HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE.

BOTANICA.

—

TOMO SEGUNDO.

F 3058
.G27
1846
Botany
V. 2

HISTORIA

FISICA Y POLITICA

DE CHILE

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

POR CLAUDIO GAY

CIUDADANO CHILENO,
INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS,
CABALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

BOTANICA.

TOMO SEGUNDO.

PARIS
EN CASA DEL AUTOR.
CHILE
EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO.

MDCCCXLVI

Mo. Bot. Garden
1908

FLORA
CHILENA.

CALICIFLORES.

Todas las plantas que pertenecen á esta seccion tienen los pétalos libres ó mas ó menos soldados entre sí y siempre sentados en el cáliz, que es gamosépalo.

XXXIX. CELASTRACEAS.

Esta familia está compuesta de arbustos ó arbolitos con hojas alternas, rara vez opuestas, cortamente pecioladas, sencillas, enteras ó solamente dentadas, y provistas en su base de dos estípulas caedizas. Las flores son verdes, amarillas ó purpúreas; las mas veces hermafroditas, dispuestas en el áxila de las hojas ó formando unas cimas en el ápice de los ramitos; tienen un cáliz persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones iguales, muy profundas y con la estivacion imbricada. Hay igual número de pétalos, tambien á estivacion imbricada, planos, caedizos, algo carnosos é insertos debajo del disco por una base algo ancha. Los estambres alternan con los pétalos y estan insertos en el márjen ó en la cara superior del disco. Este es ancho, liso, perígino, rodea un ova-

rio compuesto de dos á cinco celdillas, cada una con uno ó varios óvulos anátropos, ascendentes y pegados á un fúniculo bastante corto. El estilo es sencillo, terminado por un estigma finamente lobulado. El fruto, que es drupáceo ó mas comunmente capsular, se parte en dos á cinco celdillas que se abren en otras tantas ventallas, cada una con un disepimento en medio de su cara interna; contiene varias semillas derechas ó ascendentes, cubiertas á veces de un arilo cornoso y provistas de un endosperma tambien carnoso, en medio del cual se halla un embrion derecho, con sus cotiledones planos y la radícula cilíndrica.

Las Celastráceas se crian principalmente en los trópicos y sobre todo en el Cabo de Buena Esperanza, y algunas en los paises meridionales de Europa ó en las provincias australes de la América. Son por lo comun plantas amargas, á veces astringentes, vomitivas ó purgativas, pero que la medicina utiliza rara vez. Endlicher las divide en dos tribus, segun que el fruto es capsular ó drupáceo; la primera está representada en Chile por el género *Maytenus*, y la segunda por la especie de *Myginda* encontrada en el estrecho de Magallanes.

I. MAITEN. — MAYTENUS.

Flores polygami. Calyx 5-fidus. Petala 5, patentissima, calycis lacinis alterna. Stamina 5. Discus carnosus circa ovarium. Capsula 1-4-valvis. Semina arillo membranaceo-pulposo involuta.

MAYTENUS Juss., *Gener.*, 449. — Kunth. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos siempre verdes, desprovistos de espinas, con hojas alternas ó á veces opuestas, dentadas, algo coriáceas. Las flores son de un blanco verdoso ó purpúreas, polígamas, y nacen solitarias ó varias juntas en el áxila de las hojas; tienen un cáliz persis-

tente, con cinco divisiones, que alternan con los cinco pétalos; estos muy abiertos, elípticos, subcóncavos, insertos debajo de la márjen del disco. Hay tambien cinco estambres cuyas anteras son introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes, y los filamentos subulados y algo mas cortos que ellas. El disco es carnoso, orbicular, y envuelve hasta la mitad un ovario compuesto de una á cuatro celdillas, cada una con un solo óvulo anátropo, y se termina en un estigma sesil, bi ó trilobulado. El fruto es una cápsula coriácea, partida en una á cuadro celdas septíferas que contienen una sola semilla derecha, crustácea, cubierta de un arilo pulposo-membranáceo. El embrion es plano y ortótropo; el albúmen carnoso; los cotiledones planos, foliáceos y la radícula ínfera.

Los Maitenes son arbóles siempre verdes y de una traza muy hermosa. Todas sus especies son propias de la América del Sud, y en Chile se encuentran las dos que vamos á describir.

1. *Maytenus chilensis*.

M. foliis coriaceis, breviter petiolatis, elliptico-oblongis, basi attenuatis, apice acuminatissimis, margine serratis, rarius dependentibus.

Var. α. *angustifolius; foliis lanceolato-linearibus, angustis, elongatis.*

Var. β. *ramis rectis; foliis latis subacutis.*

Var. γ. *anteris subsessilibus, stigmate bifido.*

M. CHILENSIS DC., *Prodromus*, t. 2. — M. BONARIENSIS Mol., *Compend. de la histor. de Chile*, ed. prim., y CELASTRUS MAYTENUS, *ex* ed. seg. — Willd., *Sp.*, 1, p. 1127.

Arbol de una traza hermosa, siempre verde, que alcanza hasta cuarenta piés de altura, formando una bellísima copa con sus ramas delgadas y mas ó menos pendientes, las mas jóvenes angulosas. Sus hojas, de una pulgada á una y media de largo, son alternas, coriáceas y elíptico-lanceoladas, puntiagudas en am-

bos ápices, aserradas en sus bordes, derechas ó colgadas, de un verde claro y lustroso, á veces algo oscuras por bajo y sostenidas por peciolos planos y cortísimos, que parecen ser la continuacion del limbo. Las flores, de un blanco algo purpúreo, son pequeñas, solitarias ó reunidas varias en el áxila de las hojas y llevadas por pedúnculos cortos acompañados en la base de unas bracteitas subredondas y cóncavas. Cáliz permanente partido en cinco divisiones casi redondas. Hay cinco pétalos trasaovados, cóncavos, el triple mayores que el cáliz y muy abiertos. Disco nectarífero, llano, amarillento y con cinco divisiones. Cinco estambres un poco mas cortos que los pétalos, con los filamentos subulados, y algo mas cortos que las anteras. Frutos muy numerosos, coriáceos, subredondos, comprimidos en ambos lados, lampiños y muy lijerament earrugados, divididos en dos celdas, rara vez en tres, ó en una sola por aborto. La semilla, que es solitaria en cada celda, es ovalado-oblonga, amarillenta, arrugada en su largo, comprimida y obtusa en los ángulos, y de color negro pardusco; está enteramente cubierta por un arilo que se despedaza poco á poco.

El Maiten florece en agosto y setiembre, y se halla esparcido en todo Chile, aunque no muy abundante. Es un árbol de forma elegante, digno de adornar los campos, y siempre cubierto de un precioso follage verde y graciosamente colocado: sus hojas se diferencian mucho, aun en un mismo árbol, lo que ha inducido al señor Don á creer que hay varias especies reunidas en una: la de hojas pequeñas y lineares, que se conoce en el pais con el nombre de *Maiten menudo*, descrita por Ruiz y Pavon bajo el de *Maytenus uncinatus*, podria acaso conservarse no solo por la constancia de la forma de sus hojas, sino aun por la disposicion inclinada de sus débiles ramos, que le dan una cierta semejanza con el *Sauce lloroso*, empleado en Europa y en Oriente para adornar los cimenterios y los sepulcros. La utilidad del Maiten no es menos preciosa: su madera, blanca por fuera y rojiza por dentro, es dura y dócil, y sirve para diferentes objetos de carpintería: sus hojas son febrífugas, anodinas, y se emplean en lavatorios para curar las erupciones cutáneas que ocasiona el *Litré* á las personas que caen un instante bajo su influencia: sus simientes, muy abundantes, tiñen de amarillo el lienzo y el papel, y contienen bastante cantidad de aceite, que podria emplearse en las artes y para la comida.

Wird vom Vieh sehr gern gefressen.

2. *Maytenus Magellanicus.*

M. ramis teretibus, pubescentibus; foliis alternis, glaberrimis, elliptico-ovatis, utrinque attenuatis, serratis, coriaceis; floribus subsolitariis, brevissime pedunculatis; bracteolis fimbriatis; calycis segmentis rotundatis; petalis ovato-oblongis, obtusis; antheris ovato-cordatis; capsula compressa, orbiculari-obcordata, 2-loculari, 2-valvi, 2-sperma; seminibus basi arillo albido cupulari donatis; testa crustacea.

M. MAGELLANICUS Hook. fil., *The ant. Voyage*, p. 251.—CASINE MAGELLANICA Lam., *Ill.*, nº 2560, y *Encycl. suppl.*, t. 2, p. 130. — CELASTRUS ? MAGELLANICUS DC. — CELASTRUS MAGELLANICUS Hook., *Icon. plant.*, p. 537. — EUTHALIS LUCIDA Banks y Sol., *in Bibl. Banks cum Icone*, etc.

Arbolito con los ramos cilíndricos, algo vellosos, adornados de hojas alternas, muy lampiñas, elíptico-ovaladas, adelgazadas en las dos estremidades, aserradas y de una consistencia algo coriácea. Las flores son casi solitarias, muy cortamente pedunculadas, acompañadas de dos pequeñas brácteas franjeadas. El cáliz tiene sus divisiones arredondeadas, y la corola sus pétalos aovado-oblongos, obtusos. Anteras aovado-acorazonadas. El fruto es una cápsula comprimida, orbicular-trasacorazonada dividida en dos celdillas con dos ventallas y dos semillas cubiertas de un tegumento crustáceo, y provistas en la base de un arilo blancod eforma cupular.

Esta especie se cria en el estrecho de Magallanes y en la vecindad de la colonia Chilena. El señor Dalton Hooker la sacó del género *Celastrus*, donde la tenian colocada varios botánicos.

II. MIGINDA. — MYGINDA.

Calyx 4-fidus. Petala 4. Stamina 4, petalis alterna. Stylus brevissimus, stigmata 4-rarius 3-lobo. Discus magnus, urceolatus. Ovarium 4-3-loculare, ovulis solitariis fundo loculorum affixis, erectis. Drupa ovata 1-locularis, 1-sperma.

MYGINDA Jacquin, *Amer.*, t. 16, p. 24. — Kunth. — DC. — Endl., etc.

Arbustos con ramos tetrágonos, opuestos ó ternados y desprovistos de espinas. Las hojas son opuestas, subcoriáceas, sencillas, enteras, esparcidas en los ramitos y

acompañadas de dos estípulas en la base. Las flores son muy pequeñas, blancas ó coloradas, guarnecidas de brácteas y reunidas en número de dos á seis en unos pedúnculos axilares y dicótomos; tienen un cáliz urceolado, partido en cuatro ó cinco divisiones, y una corola con cuatro pétalos muy abiertos, mas grandes, alternos con las divisiones del cáliz, é insertos debajo de un disco perígino, urceolado y cuadrilobulado. Los estambres, en número de cuatro, son mas cortos que los pétalos con los cuales alternan, y están sostenidos por los lóbulos del disco, sus filamentos son subulados, y las anteras introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario es sesil y subredondo; tiene un solo huevecillo en cada celdilla y está terminado por un estilo cortísimo, superado de un estigma cuadrilobulado. El fruto es una drupa de color rojo, ovalada, unilocular por aborto, que contiene una sola semilla derecha.

Estas plantas se crian en las Antillas y en las regiones cálidas de la América meridional; la que vamos á describir se halla al contrario en el estrecho de Magallanes, y por consiguiente en las comarcas mas frias; el señor J. Dalton Hooker la dió á conocer y la collocó con alguna duda en este género, por los malos ejemplares que tenia á su disposicion.

1. *Myginda distica.*

M. ramis puberulis distichis, divaricatis; foliis glaberrimis, alternis, distichis, parvis, brevissime petiolatis, lineari-oblongis, subacutis, integerrimis, marginibus tenuiter recurvis, nonnullis apiculatis; floribus axillaribus, solitariis, brevissime pedicellatis, unifloris; capsula coriacea aborta 1-loculari, 1-sperma, arillo membranaceo fere operto.

M. DISTICHA Hook. fil., *the Botan. of the ant. Voyage*, p. 254.

Arbustito con los ramos rollizos, cubiertos de un vello delgado, fuliginoso, y marcados de algunas cicatrices. Las hojas son numerosas, lampiñas, alternas, de cinco á seis líneas de

largo, todas horizontalmente abiertas, coriáceas, uninerviosas, surcadas en su medianía superior, de un ceniciento algo verdoso, cubiertas de puntitos negruzcos y muy chicos que se ven con el lente, mas pálidas por debajo, dobladas en su márjen y terminadas por una puntita callosa. Flores pequeñas, sostenidas por pedicelos provistos en la base de dos brácteas pestañosas en su borde; tienen un cáliz cuyas divisiones son redondas, y una corola con los pétalos ovalado-redondos y dos veces mas largos que el cáliz. La cápsula tiene como tres líneas de largo y es oblicuamente oblonga, coriácea, marcada de líneas oscuras, y provista en su largo interior de dos crestitas opuestas, bastante prominentes, lo que da al fruto la apariencia de ser bilocular. Hay una sola semilla que llena toda la cápsula, de un pardo oscuro, cubierta casi enteramente de un arilo membranáceo.

Este arbustito se cria en el estrecho de Magallanes, principalmente en la vecindad de la colonia Chilena, donde lo descubrió el capitan King; por no haberlo encontrado nos hemos valido de la descripcion que de él ha dado el señor Dalton Hooker en la parte botánica del *Viaje al Polo Sud* del capitan Ross.

XL. ILICINEAS.

Arboles ó arbustos siempre verdes, adornados de hojas alternas ú opuestas, lustrosas, sencillas, casi siempre coriáceas, glabras, peninerviosas, enteras ó agudo-dentadas, pecioladas y desprovistas de estípulas. Las flores, á veces imperfectas por aborto, son regulares, axilares, solitarias ó fasciculadas, pequeñas, blancas ó verdosas y sostenidas por pedúnculos sencillos ó á veces cimosos por dicotomía. Cáliz persistente, partido en cuatró ó seis divisiones obtusas con estivacion imbricada. Pétalos insertos sobre el receptáculo, las mas veces subunidos, alternando con las divisiones del cáliz : hay tantos estambres como pétalos, con los cuales alternan, y casi

siempre están unidos á ellos en la base; tienen sus filamentos derechos, filiformes ó subulados, y las anteras introrsas y biloculares. El ovario es sesil, carnoso, casi siempre con dos ó mas celdillas, cada una con un solo óvulo ó rara vez con dos, pero incompletos, colgante de la punta del ángulo central y lo termina un estigma subsesil, dividido en tantos lobúlos como celdillas hay. El fruto es constantemente carnoso, conteniendo de dos á ocho ó mas nuececillas indehiscentes, leñosas ó fibrosas y monospermas. El embrion es pequeño, subcilíndrico ó globoso, rara vez foliáceo, situado ácia la base de un endosperma grande y carnoso.

Esta familia, que De Candolle en su *Prodromus* mira como una mera tribu de las Celastráceas, ofrece unos pocos géneros diseminados en todo el globo, los cuales contienen en general una sustancia amarga y ácre mezclada á veces con una resina aromática y una materia glutinosa; algunas especies son purgantes ó vomitivas, otras tónicas ó estimulantes; á estas últimas pertenece la *Yerba maté* (*Ilex paraguajensis*, Lamb.), tan conocida en Chlile y en los demás paises meridionales de la América del Sud por el gran consumo que de ella se hace.

I. VILLARESIA. — VILLARESIA.

Calyx 5-*partitus. Petala* 5. *Stamina* 5, *petalis alterna. Ovarium liberum semisepto parietali incomplete biloculare. Ovula* 2, *ex semisepti apice utrinque solitarie pendula, anatropa. Drupa globosa, parce carnosa, putamine lignoso, septo parietali superne latiore incomplete biloculato, abortu monospermo.*

VILLARESIA Ruiz y Pav., *Fl. peruv.*, t. 3, p. 9, tab. 231. — Ad. Juss., *in Ann. Sc. nat.*, t. 25, p. 14, tab. 3, fig. 2. — CITRONELLA Don, *in the Edimb. new phil. journ.*, 1832.

Arbustos bastante altos, siempre verdes, partidos en muchos ramos, cuyos jóvenes son algo vellosos. Las

hojas alternas, pecioladas, coriáceas, elípticas, mucronadas, muy lampiñas, lustrosas por encima, opacas por bajo, enteras ó denticulado-espinosas en el borde. Las flores son chicas, blancas, dispuestas en capitel ó en racimos; tienen el cáliz partido en cinco divisiones persistentes, y la corola con cinco pétalos oblongos, provistos en su mitad de una nerviosidad que sobresale por dentro, y alternan con las divisiones del cáliz, en la base del cual están insertos. La estivacion es imbricado-convolutiva. Hay cinco estambres insertos con los pétalos, alternando con ellos y un poco mas cortos; tienen los filamentos complanado-subulados y las anteras introrsas, biloculares, entreacorazonadas y reniformes, y dehiscentes en su longitud. Ovario libre, sesil, incompletamente bilocular á causa de un medio disepimento parietal; contiene dos óvulos colgados solitariamente en el ápice del medio disepimento. El fruto es una drupa incompletamente bilocular, y contiene por aborto una sola semilla resupinada, envolviendo el medio disepimento, y cubierta de un tegumento muy delgado; su albúmen es carnoso; el embrion chico, y la radícula súpera y dos veces mas larga que los cotiledones.

Este género, formado por los señores Ruiz y Pavon en su *Flora peruana et chilensis*, incluye solo una especie que dichos sabios dedicaron al padre fray Matías Villares, del órden de san Bernardo, que pasó la mayor parte de su vida en cultivar un jardin botánico en el monasterio de la Santa Espina.

1. *Villaresia mucronata.*

V. foliis ovatis, oblongisque, mucronatis, integerrimis, glaberrimis; floribus racemosis, odoratis.

Vulgarmente *Guilli-patagua ó Naranjillo.*

V. MUCRONATA Ruiz y Pavon, *Fl. per. et chil.*, t. 3, p. 9, fig. 231. — CITRONELLA MUCRONATA Don, *the Edimb. new phil. journ.*, 183

Arbol derecho, bastante alto, frondoso, muy lampiño y de un color amarillento. Las hojas, amontonadas, son ovalado-oblongas, coriáceas, enteras, venosas en ambos lados, lustrosas por encima, algo mas pálidas y amarillentas por bajo, de quince á diez y ocho líneas de largo con ocho á diez de ancho, y sostenidas por peciolos cortos y gruesos, sobre todo en la base. Las flores, de un blanco amarillento, forman racimos terminales, y las sostienen pedicelos gruesos, vellosos, ya muy cortos ya algo largos y ramificados. Cáliz velloso, caedizo, de un blanco verdoso, con cinco divisiones cortas, subredondas, cóncavas, y de una línea poco mas ó menos de largo. Hay cinco pétalos aovado-lanceolados, algo aquillados en el dorso, abiertos y tres á cuatro veces mas grandes que el cáliz. Estambres en número de cinco con los filamentos subulados, derechos, alternando con los pétalos; las anteras sencillas. El fruto es una drupa ovalada, seca, de seis á ocho líneas de largo, con cuatro á cinco de ancho.

Este árbol, de una traza muy hermosa y digno de adornar los jardines y paseos públicos, se cria en las provincias meridionales entre los 33 y 36 grados de latitud, donde florece en setiembre y octubre. Aunque sus flores sean muy chicas, despiden sin embargo un olor muy suave, algo parecido al de la *Lila*. Su madera es algo blanda y tiene poco uso, pero bajo el gobierno del presidente D. Ambrosio O'higgins las hojas suplieron por algun tiempo al *Maté*, de que carecia Chile, y este sabio gobernador buscó todos los medios para generalizar su uso y economizar al pais grandes cantidades que anualmente salian para las provincias transandinas. Los que han estudiado la botánica y que conocen las relaciones de forma y de propiedades que existen entre las plantas de la misma familia, no estrañarán el pensamiento de O'higgins, fundado sobre una mera apariencia, pero muy conforme á los principios de la ciencia; desgraciadamente el olor de las hojas no puede ni con mucho ser comparado al del verdadero *Maté*, tan suave y tan agradable. En otro tiempo la gente del campo estaba persuadida que una persona con hernias no tenia mas que apoyar el pié sobre estos árboles para que dicha enfermedad desapareciese, en perjuicio del árbol que no tardaba en secarse; esta preocupacion existe todavía en algunos lugares.

XLI. RAMNEAS.

Las Ramneas son todas árboles ó arbustos con frecuencia espinosos y aun algunas veces completamente cubiertos de espinas, con hojas alternas ú opuestas, ó acompañadas en su base de dos estípulas persistentes ó caducas. Las flores, pequeñas, frecuentemente verdosas y de poca apariencia, tan pronto solitarias en el áxila de las flores, tan pronto en racimos ó hacecillos, y mas raramente en cimas, espigas ó corimbos, son hermafroditas, muy rara vez unisexuales. El cáliz monosépalo, estendido ó mas ó menos tuboso, persistente en todo ó parte para soportar el fruto, y terminando en cuatro, cinco ó seis divisiones valvares. La corola, que falta con frecuencia, se compone de otros tantos pétalos, alternos con las divisiones del cáliz, insertos en la parte superior de este, unguiculados, á veces cuculiformes y envolviendo los estambres. Estos, insertos en los pétalos ó algunas veces en el ovario, alternan con los sépalos, y son sesiles ó sostenidos por filetes mas ó menos largos. La antera es introrsa, uni ó bilocular, abriéndose en el primer caso por una hendidura hipocrépica. El cáliz está generalmente cubierto, en una estension que varia segun los géneros, de un disco mas ó menos grueso, presentando á veces un borde libre y enroscado por dentro. El ovario, que puede ser completamente libre ó demostrar todos los grados de soldadura, tiene por encima de uno á tres estilos, y se compone de una á cuatro celdillas monospermas; el óvulo es derecho; el fruto

presenta tantas celdillas como el ovario, ó algunas veces menos por abortamiento; tan pronto es carnoso como capsular, ó ya con tres cáscaras dehiscentes. La semilla, de forma ovoidal, es derecha y contiene bajo una testa lisa un endosperma amarillento y carnoso adaptado á un embrion muy grande, casi igual á la semilla, y con radícula ínfera.

Las Ramneas pertenecen mas particularmente á los paises templados de ambos hemisferios, y pocas habitan los trópicos. Son por lo general árboles ó arbustos frecuentemente espinosos, y cuyos frutos poseen regularmente virtudes purgativas muy enérgicas; sin embargo, los del género *Azufaifo* tienen muy buen gusto, son muy dulces y forman parte de las cuatro frutas pectorales. Otra especie del mismo género, el *Zizyphus lotus*, es muy nutritiva, y durante algun tiempo sirvió de alimento á los moradores de la Libia, y por esto se los dió el sobrenombre de Lotófagos. Estas dos especies deberian introducirse en Chile como frutos delicados, asi como tambien varias especies de Ramneas muy cultivadas en el mediodia de Europa á causa del hermoso color amarillo ó colorado que tienen sus semillas, tales son los *R. infectorius*, *saxatilis* y *catharticus*: este último suministrará además un nuevo purgativo á la medicina chilena. Por último, muchos de estos árboles se cultivan en Europa solo como arbustos de adorno.

Las Ramneas se dividen en seis tribus: las *Paliureas*, *Frangúleas*, *Colúcieas*, *Filiceas*, *Pomadérreas*, y *Gouanieas*. Cinco géneros representan en Chile todos de estas tribus, de los cuales, los *Trevoa* y *Condalia* son propios del pais, y otros dos, los *Colletia* y *Retanilla*, se crian tambien en otros lugares de la América, aunque siempre en cantidad mucho mas limitada. Fuera de los géneros que vamos á describir, el señor Endlicher señala en Chile el que el señor Hooker dió á conocer con el nombre de *Discaria*, pero somos de opinion que es una equivocacion del botanista aleman, pues no conocemos nadie que haya dicho haberlo encontrado en la república.

TRIBU I. — *FRANGULEAS.*

Fruto súpero ó seminfero, sostenido por la cúpula del cáliz, ó capsular; cocas indehiscentes ó abriéndose interiormente por una hendidura.

I. RAMNO. — RHAMNUS.

Flores hermaphroditi seu dioici. Calyx urceolatus, 4-5 fidus. Petala nulla seu 4-5, alterna, emarginata. Stamina antheris ovatis, 2-locularibus, rima longitudinali apertis. Discus tenuis, calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, 3-4-loculare; styli 3-4 coaliti vel distincti. Fructus sub-exsuccus aut baccatus 2-3-4 pyrenis osseis fœtus.

Rhamnus Lin. — Jussieu. — Brongn. — DC., etc.

Los Ramnos son árboles ó arbustos con hojas alternas sostenidas por peciolos cortos y provistos de dos estípulas en la base; sus ramas concluyen con mucha frecuencia en una espina. Las flores son axilares, pequeñas, por lo regular verdosas, tan pronto hermafroditas, como unisexuales y dióicas. El cáliz está urceolado, con cuatro ó cinco divisiones derechas ó estendidas; los pétalos son en igual cantidad, muy pequeños, recortados en la estremidad y alternos, ó bien faltan completamente. Cinco estambres insertos en la base de los pétalos; la antera tiene dos celdillas que se abren separadamente por una hendidura longitudinal y mediana. Un disco delgado cubre el tubo del cáliz y parece prolongarse sobre los filetes estambrosos. El ovario es libre, á lo menos en su mayor parte, y tiene tres ó cuatro celdillas; tres ó cuatro estilos perfectamente separados ó soldados en una estension variable. Fruto bacciforme ó casi seco, conteniendo de dos á cuatro huesos.

Los Ramnos son arbustos que pertenecen mas bien á los paises templados. Algunas especies tienen propiedades muy drásticas y

se usan en la medicina desde una época muy remota; otras sirven para teñir, y otras como arbusto de adorno para los jardines pintorescos. No se conoce uso ninguno de las especies chilenas.

1. *Rhamnus diffusus.* †

R. ramis longissimis, virgato-debilibus, patulis, diffuse-divaricatis, inermibus, basi et interdum omnino denudatis; foliis ad summos ramos, alternis, lanceolatis, apice obtusis, integris, tenui-membranaceis, margine recurvo; calycibus pedunculo æquilongis, lato-campanulatis, brevibus, dentibus erectis; petalis nullis, staminibus styloque inclusis.

Vulgarmente *Molfuenmamel.*

La traza de este arbusto seria suficiente para caracterizarlo; tiene las ramas delgadas, muy largas, muy flexibles, estendidas, encorvadas por dentro, y divididas en ramillas casi filiformes y divaricadas. Estas ramas, desnudas en la parte inferior y aun á veces en toda su longitud, presentan una corteza parduzca y estriada longitudinalmente. No tiene espinas. Las hojas, alternas, lanceoladas, ó algunas veces oval-lanceoladas, y con la estremidad obtusa, de seis á quince líneas de largo y de tres á siete de ancho, muy desiguales en la misma rama, delgadas y membranosas, enteras y con el borde doblado, muy glabras, de color verde claro por encima, mas pálidas por bajo, vágamente peninervias; los nervios laterales están bastante distantes unos de otros, y el mediano es poco saliente en las dos caras. El peciolo, corto, filiforme, canaliculado por bajo. Las flores son solitarias ó en fascículas en el áxila de las hojas, sostenidas por pedúnculos muy delgados y de la longitud del cáliz; este es de color rojo oscuro y ampliamente acampanillado, dividido trasversalmente en dos porciones casi iguales, y concluye en cinco dientes profundos, derechos, con la base ancha, largamente acuminados y recorridos por tres molduras. Carece de pétalos; estambres inclusos, alternando con los sépalos. La antera, unida por la mitad del dorso, es pequeña, redondeada, convexa anteriormente, cóncava posteriormente, y sostenida por un filete derecho, subulado, inserto en lo alto del tubo del cáliz; sus dos celdillas son ovalares y se abren ampliamente en toda su longitud por una hendidura mediana: un disco muy delgado y plano cubre todo el tubo del cáliz, y se prolonga sobre los filetes de las anteras. El

ovario, muy corto, glabro, apenas trilobado, se dilata en un estilo derecho, cilíndrico, un poco mas corto que los dientes del cáliz, concluyendo en una pequeña cúpula con tres lóbulos. No conocemos los frutos.

Este arbustito, algo desnudo, se cria con frecuencia en la orilla de los bosques de las cercanías de Valdivia y en la provincia de Chiloe, donde está conocido con el nombre de *Molfuenmamel*, palabra alterada de *Mollvunmames* que quiere decir *Palo de sangre*. Florece en noviembre y diciembre.

2. *Rhamnus linearis*. †

R. dioicus; ramis rectis, sublentis, teretibus, lævigatis, fusco-rubescentibus, apice spinosis; foliis oppositis, oblongo-linearibus, brevissime mucronulatis, integerrimis, subtus trinerviis; stipulis duabus axillaribus parvis lineari-lanceolatis.

Arbusto con ramas un poco estendidas, derechas, cilíndricas, levemente flexibles, concluyendo en duras y largas espinas, y como articuladas en los puntos de insercion de las hojas. Su corteza es lisa, igual y de color rojo moreno. Las hojas opuestas, cruzadas, linear-oblongas, apenas mucronuladas, de seis á ocho líneas de largo con una á tres de ancho, muy enteras, membranosas, de color verde bastante oscuro y un poco gláuco por encima, muy pálidas por bajo, donde muestran tres nervios bien señalados, glabras ó algo tomentosas en su cara superior, atenuándose en un peciolo plano, de media linea de largo. Cada hoja tiene en su áxila dos pequeñas estípulas lineares, lanceoladas, muy derechas. Las flores masculinas, agrupadas en manojos en el áxila de las flores, son pequeñas, blanquizas y están sostenidas por pedúnculos un poco mas largos que ellas. El cáliz muy corto, cupuliforme y quinquefide. Cinco pétalos, mas cortos, cuculiformes, insertos en el cáliz, alternos con él, é incumbentes sobre los estambres; estos, en igual número, se componen de un filete plano, subulado, canaliculado en su base posterior. La antera, casi dídima y unida por medio del dorso, tiene dos celdillas ovoidales, distintas, unidas anteriormente y divergentes por los lados; se abren muy ampliamente por una hendidura mediana. No conocemos las flores femeninas.

Este arbusto se cria al pié de las cordilleras de las provincias del Sud.

II. CONDALIA. — CONDALIA.

Calyx cupulato-patens, brevis, 5-fidus, laciniis reflexis. Petala nulla. Stamina 5, calycis laciniis alterna, exserta, antheris bilocularibus, rima longitrorsum dehiscentibus. Discus planus calycis tubum intus vestiens. Ovarium liberum, ovatum, 2 loculare. Stylus elongatus, simplex; stigma terminale, obsolete bilobum. Fructus drupaceus, nuce uniloculari fœtus.

CONDALIA Cavan., *Anal. de hist. nat.*, t. 1, p. 39. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Brongn., *Rham.*

Arbustos enteramente glabros, con ramas tiesas, largas, horizontales, con frecuencia espinosas en su estremidad, con hojas muy pequeñas, muy numerosas, unidas en pequeños hacecillos y peninervias. Cada hacecillo de hojas está acompañado de una espina. El cáliz, cupuliforme, concluye en lacinias dobladas por fuera, y está cubierto interiormente de un disco plano, algo libre en su borde. Los estambres, que se insertan entre el cáliz y el borde del disco, tienen anteras biloculares y las celdillas se abren por una hendidura longitudinal. Ovario libre, oval y con dos celdillas. Estilo sencillo, bastante largo, terminado en un estigma lijeramente bilobado. Fruto drupáceo, conteniendo un hueso, y con solo una celdilla.

Este género no se compone mas que de una especie, puesto que la *C. paradoxa* de Sprengel, *Syst.*, I, p. 825, es probable que no deba reunírsele. Ruiz y Pavon, en su *Prodromo*, lo dedicaron primero á Antonio Condal, que acompañó á Læfling en su viage al Orenoco; pero despues se convencieron (*Syst. veg.*, p. 28) de que era un verdadero *Coccocipsilum*, y lo borraron del catálogo como de ningun valor. La creacion del género actual se debe á Cavanillas.

1. *Condalia microphylla.*

C. ramosissima; foliis alternis subsessilibus obovato-oblongis, integerrimis; spinis axillaribus et terminalibus; floribus axillaribus.

C. MICROPHYLLA Cavan., *Anal. de Hist. nat.*, t. 1, p. 39. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Brong., *Rhamn.*

Arbusto de tres á cuatro piés y muy ramoso; sus ramas son largas, tiesas, flexibles, morenas ó cenicientas, produciendo en todo su largo ramas alternas, horizontales, cortas, espinosas en su estremidad y cubiertas de manojuelos de hojas acompañados de una espina lateral. Las hojas, casi sesiles, son obovales, oblongas, apenas apiculadas, de una y media á tres líneas de largo con una de ancho, peninervias y glabras. Las flores son amarillentas, pequeñas, axilares, y están sostenidas por pedúnculos mas largos que ellas. El cáliz, casi plano y en su base cubierto de un disco carnoso bien visible, concluye en cinco lacinias agudas comunmente dobladas por fuera. Los estambres están sostenidos por filetes tan largos como los dientes calicinales, derechos, subulados é insertándose entre el disco y el tubo del cáliz. Las anteras, unidas por medio del dorso que es cóncavo, son introrsas y ovales; las dos celdillas, ovales, oblongas, paralelas y abriéndose ampliamente por una hendidura longitudinal. El ovario, completamente libre y glabro, tiene sus dos celdillas monospermas; los óvulos son ovales y derechos; el estilo es simple, cilíndrico, continuo al ovario, y llega á la altura de los estambres; el estigma es pequeño redondeado con desigualdad y dividido un poco en dos lóbulos.

Se cria en las provincias del Sud, entre los peñascos del rio Cachapual, en la hacienda de Longavi, cerca del camino de Santiago al Portillo, y sobre todo en el distrito llamado vulgarmente el Manzano: desde 1824 se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

TRIBU II. — *COLLETIEAS.*

Fruto súpero, seco, áptero y sostenido por la cúpula del cáliz. Arbustos con ramas espinosas y hojas decusadas; ramillas floríferas ó manojuelos florales en la base de las espinas.

III. TREVU. — TREVOA.

Calyx coloratus, turbinatus, 5-dentatus, persistens; petala cucullata stamina includentia. Discus nullus. Ovarium superum, conicum, stylo filiformi continuum, triloculare; loculis monospermis. Stigma simplex. Capsula ovato-oblonga, calyce permanente suffulta, styloque terminata, bivalvis, unilocularis, monosperma, loculis duobus abortivis. Semen erectum, ellipticum, facie una linea notatum.

TREVOA Miers, *Trav. in Chili*, t. 2, p. 250. — Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. — COLLETIÆ sp. Bert., *Merc. Chil.*, p. 608.— Colla, *Pl. rar.*, p. 15.—TALGUENEA Endl.

Arbustos con ramas largas, derechas, estendidas, apenas flexibles, cargadas de ramillas muy cortas, opuesto-cruzadas, con una espina horizontal en su áxila, y completamente cubiertas de hojas y de flores. Estas son amarillentas y en hacecillos opuestos á el áxila de las hojas. El cáliz tiene cuatro ó cinco dientes, y persiste durante el tiempo de la fructificacion. Otros tantos estambres alternos, tapados por pequeños petálos. La antera, sostenida por un filete encorvado por dentro en su estremidad, es introrsa, sencilla en la punta, bífida en la base, y con solo una celdilla que se abre en dos valvas por una hendidura hipocrépica: cada lado de la celdilla está dividido trasversalmente por medio con una especie de tabique: carece de disco. Ovario súpero, viloso, cónico, y con tres celdillas monospermas; está superado por un estilo que se termina en un estigma agudo ó encabezado; cápsula oval-oblonga, sosteniendo en su ápice al estilo y rodeada en la base por el cáliz, presentando una celdilla monosperma; semilla derecha, elíptica.

Este género, que saca su nombre de la palabra *Trevu*, con que una de las dos especies es conocida en Chile, se diferencia de las Colletias por su cáliz persistente, entero, por la falta de disco, por su fruto ovóide-oblongo con una sola celdilla monosperma, y por su estilo persistente; carácteres demasiado suficientes para poderle conservar: se compone de solo dos especies, ambas propias de las provincias centrales de Chile.

1. *Trevoa quinquenervia.*

T. tota incano-puberula; ramis longis, rectis, subrigidis; fasciculis foliorum seu ramulis abbreviatis secus ramos oppositis, in axilla spiniferis; foliis ovato-oblongis, integris, apiculatis, 3 5 nerviis, subtus incanis.

Colletia quinquenervia Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 158. — C. tralhuen Bert. y Colla, *Pl. chil. rar.*, t. 7, p. 15.

Vulgarmente *Tralhuen.*

Arbol de diez á doce piés de altura, con ramas derechas, un poco tiesas, cilíndricas y mientras mas jóvenes mas tomentosas; en toda su longitud están cubiertas de ramillas opuestas, cruzadas, muy cortas, á veces reducidas á una mecha de hojas, presentando en su áxila una espina horizontal y subulada. Las hojas, sostenidas por peciolos muy cortos, son ovales ú oval-oblongas, de cuatro á ocho líneas de largo y una á tres de ancho, obtusas, enteras, apiculadas, algo tomentosas en su cara superior, que es parduscа, y mucho mas en la inferior, que es blanca y está recorrida por tres á cinco nervios salientes. Las flores, bastante numerosas, algo grandes, de un blanco amarillento y pubescentes, salen en manojuelos sobre las ramillas laterales y están sostenidas por pedúnculos filiformes tan largos como ellas y tomentosos. El cáliz termina en cinco dientes reflejos. Los pétalos son un poco mas cortos que los dientes del cáliz y estrechos en la base. Las anteras, apoyadas en filetes cortos y derechos, tienen sus dos celdillas únicamente unidas en la estremidad, colgando y abriéndose en dos valvas por una sola hendidura dilatada de una celdilla á otra. El ovario es viloso en su base, lo mismo que el estilo.

El *Tralhuen* es arbusto algo comun en los cerros secos y áridos de las provincias centrales, y escasea bastante á proporcion que va ácia el norte. Su madera es dura, pero de poco grosor, y sirve para varias obras de tornería y para

puntales de parrales; hervida en agua da tambien un tinte rojo, hasta ahora de poca utilidad. Florece en setiembre.

2. *Trevoa trinervia.*

T. glabra; ramis longis, erectis, virgatis, sublævigatis, interdum planiusculis; foliis ovato-rotundatis, crenulato-denticulatis, trinerviis, utrinque glaberrimis; spinis axillaribus; floribus minutis, subverticillatis.

T. TRINERVIA Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 159. — COLLETIA TREBU Bert., *Mercurio Chil.*, p. 608. — Colla, *Pl. rar.*, p. 15.

Vulgarmente *Trevu.*

Arbusto muy ramoso, casi enteramente glabro, y de un verde gláuco. Sus ramas son derechas, largas, flexibles, sublisas, cilíndricas é iguales en toda su longitud, ó comprimidas alternativamente en sentido contrario, hinchadas entre cada nudo, donde se hallan dos espinas cortas, horizontales, opuesto-cruzadas, debajo de las cuales salen las ramillas laterales, de una á cinco pulgadas de largo y muy cargadas de hojas. Estas opuestas, ovales, oval-redondeadas ó elípticas, obtusas ó algo marginadas al fin, delgadas y membranosas, trinerviadas, verde-claras por encima y mas pálidas por bajo, y apoyadas en peciolos cortos. Las flores, muy pequeñas, abundantes y amarillentas, forman hacecillos de tres á cinco en el áxila de las hojas, como verticiladas y sostenidas por pedicelos vilosos, mas cortos que el cáliz. Este es urceolado acampanillado y terminado en cuatro ó cinco dientes connivente ó derechos. Pétalos cuculiformes, blancos, hemisféricos. Estambres con filete corto, subulado, doblado por dentro en la estremidad. Pistilo cónico, viloso, un tercio mas corto que el cáliz. Estigma indistinguible, agudo. Cápsula unilocular, ovóide-deprimida, rojo-oscura, lisa y reluciente, dominada por el estilo persistente, y rodeada en su base por el cáliz tambien persistente, pero hendido en su longitud. Pericarpo crustáceo-huesoso, incluyendo una sola semilla de testa crustácea, blanquiza y reluciente.

El *Trevu* es arbusto bastante comun en las provincias centrales, á la altura de 500 a 1,500 piés y tiene su limite sud en el rio Maule, poco mas ó menos. Es de poca utilidad como madera; pero la gente del campo suele usar su corteza como vulneraria para las quebraduras y como preservativo contra las postemas interiores, de resultas de golpes; los hacendados la usan á veces para hacer cercados. Florece en agosto y setiembre.

IV. RETANILLA. — RETANILLA.

Calyx urceolatus 5-dentatus intus carnosus. Petala 5, cucullata, stamina involventia. Antheræ reniformes, uniloculares, rima hippocrepica bivalves. Discus effusus indistinctus. Germen albicanti-villosum 3-loculare. Stylus brevis; stigma obtuse tridentatum. Fructus globosus vel ovoideus, 2-3-locularis; epicarpium carnosum ossea nuce adplicitum.

Retanilla Kunth.—Brongn.—Molinæa Commers.—Colletiæ *sp.* Vent.—DC.

Las especies que componen este género presentan una analogía de aspecto notable; en efecto, todas nos ofrecen ramas opuestas, largas, derechas y estriadas, que las asemejan un poco á las Efedras. Estas ramas están casi siempre sin hojas, ó son muy pequeñas cuando las tienen; las flores, de color rojo oscuro ó muy pálido, forman manojuelos opuestos; el cáliz está urceolado, mas ó menos ensanchado, con frecuencia tomentoso en la estremidad y concluye en cinco dientes. Cinco pétalos cuculiformes que envuelven los estambres. Ovario globoso ó cónico, viloso; estilo cilíndrico, corto; estigma con tres dientes. Fruto globoso ú ovóide-bi-trilocular; epicarpo carnoso, adaptado á un cuesco huesoso.

El genero *Retanilla*, que se diferencia principalmente de las Colletias por su fruto unido y globoso, se compone hasta ahora de seis especies, casi todas propias de Chile; generalmente las conocen con el nombre de *Retamilla* ó de *Frutilla del campo.*

1. *Retanilla ephedra.*

R. foliis nullis; ramis pallide flavicantibus, decussatis, teretibus, apice interdum spinescentibus, sulcatis; racemis densis brevibus, secus summos ramos decussatim dispositis; floribus tomentosis, vix rubellulis; ovario globoso, villoso; stylo cylindrico, glabro; fructuglo-boso.

Colletia ephedra Vent., *Choix*, t. 16. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 29.

Vulgarmente *Caman* ó *Frutilla del campo.*

Esta especie tiene ramas opuestas, medianamente largas y tan gruesas como una pluma de cuervo, derechas, cilíndricas, amarillentas, estriadas en su longitud, casi iguales en todo su largo, desnudas é indivisibles, articuladas de distancia en distancia y á veces concluyendo en punta y provistas de ramillas espiniformes. No tiene hojas ni espinas. Los racimos opuestos, muy cortos, compuestos de tres á ocho flores sesiles y reunidas en cabezillas ó en espiga cortísima. El cáliz es urceolado-ancho, apenas de una línea de largo, tomentoso y rojo-blanquizo, concluyendo en cuatro á seis dientes; otros tantos pétalos cuculiformes. La antera está orbiculada y fija por medio á un filete delgado, un poco encorvado en la estremidad. Disco no aparente. Ovario globoso, viloso; estilo cónico; estigma en cabezuela; fruto globoso, grande como el doble de un guisante.

La *R. ephedra* se cria en los sitios áridos de las provincias centrales, donde los frutos se conocen con el nombre de *Caman* ó de *Frutilla del campo*, á causa de su color, que vistos de lejos se parecen á los frutillas; los hay tambien de color blanco. Los habitantes de Pincheira hacian con ellos una especie de miel, machacándolos y haciendo hervir el jugo hasta consistencia de jarabe; la raiz tiene alguna virtud medicinal, sobre todo para la lepidia. Florece en agosto y sitiembre, y sus frutos maduran en enero.

2. ***Retanilla affinis.*** †

R. inermis, sub-aphylla; ramis griseo-olivaceis, innumeris, teretibus, adpressis, et fasciatim congestis, decussatim oppositis; racemis laxis, brevibus, 3-5-floris; floribus rubris, campanulatis, subglabris; pistillo conico villoso; fructu ovoideo-oblongo.

Esta especie tiene ramas cilíndricas, delgadas y largas, verde-morenas, casi iguales en toda la longitud, como articuladas, estriadas longitudinalmente, opuestas, cruzadas, derechas y formando largos manojos, á causa de su multitud. Las hojas, no muy abundantes y caducas, por lo regular en número de cuatro entre cada nudo, y opuestas dos á dos, son cuneiformes, de una línea de largo, muy estrechas, agudas en su base, ensanchándose insensiblemente ácia la estremidad, membranosas, muy enteras, apenas pubescentes, amarillentas, decaidas, y con la superficie superior cóncava; no tienen peciolos visibles. Las flores, bastante numerosas y de color rojo intenso, forman á

lo largo de las ramas racimos marchitos, de seis á diez líneas de largo, compuestos de cinco ó seis flores; pedicelos mas cortos que el cáliz; este en campanilla, terminando en cinco dientes pequeños y vilosos interiormente. Pistilo cónico, viloso, casi tan grande como el cáliz; estigma con tres lóbulos. Fruto ovóide-oblongo.

Esta especie difiere de la *R. ephedra*, con la que ha estado confundida hasta ahora, por la presencia de pequeñas hojas, por las ramas mas delicadas, de color verde oscuro, y reunidas en manojuelos, por sus racimos flojos, por el color rojo oscuro de sus flores, por la forma cónica del pistilo y por su fruto ovóide-prolongado. Se cria en las selvas poco túpidas ó entre los peñascos de las montañas subandinas de las provincias de Colchagua, Cauquenes, etc., donde se conoce con el nombre de *Frutilla del campo*. Florece en octubre.

3. *Retanilla spinifer*. †

R. foliis oppositis, petiolatis, ovalibus seu ellipticis, subapiculatis, integris, subtus trinerviis, flavicantibus, in axilla ramos spinasve seu simul ramos spinasque præbentibus; ramis utrinque spinosis; spinis longis, simplicibus; floribus rubescentibus urceolatis, parvis.

Sus ramas son derechas, cilíndricas, de un verde-oliváceo, apenas estriadas con respecto á su longitud: de distancia en distancia presentan hojas opuestas y ovales, de tres líneas de largo con una y media de ancho, enteras, membranosas, amarillentas, un poco apiculadas, marcadas con tres nervios paralelos en su cara inferior y sostenidas por peciolos cortos y filiformes; las de las ramas, mas gruesas, tienen en su áxila una ramilla y una espina sobrepuesta, mientras que en las ramas mas tiernas solo poseen una espina axilar; esta es á veces de una pulgada de largo, derecha, dura y acerada. Las flores, no muy abundantes, forman racimillos opuestos en la estremidad de las ramas. El cáliz es muy pequeño, urceolado, rojizo, pubescente por fuera, muy viloso por dentro, con cuatro dientes reflejos por fuera. Cuatro pétalos cuculiformes y otros tantos estambres. Pistilo cónico (el estilo está á la continuacion del ovario), viloso y tan largo como el tubo del cáliz; estigma poco visible, oscuramente con tres lóbulos. Fruto ovóide-globoso, tan grueso como un guisante, y con una á tres celdillas.

Se cria en las serranías de la provincia de Colchagua, etc.

4. *Retanilla stricta.*

R. glabra; ramis strictis, spinis valde elongatis, erectis, strictis, aphyllis, racemos subelongatos gerentibus; calycibus campanulatis, glabriusculis.

R. STRICTA Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Toda la planta es glabra; sus ramas son tiesas y tienen espinas muy largas y derechas, sin hojas y con racimos algo prolongados; el cáliz está acampanillado y es casi glabro.

Esta especie se halla en las cercanías de Valparaiso; y el señor Hooker, de quien tomamos esta descripcion, la incluye en este género con alguna duda por no haber podido observar el fruto.

V. COLLETIA. — COLLETIA.

Calyx coloratus, tubuloso-urceolatus, 4-6-dentatus, dentibus erectis vel revolutis. Petala 0 aut 4-6 alterna, cucullata, fauce calycis inserta. Stamina 4-6 cum petalis inserta, antheræ loculis sulco hippocrepico ab uno ad alterum producto apertis. Discus cupulæformis, margine libero convoluto. Ovarium trilobum omnino seu partim liberum. Stylus inclusus, stigma trilobum, fructus tricoccus basi calycis suffultus.

COLLETIA Kunth. — Brongn. — COLLETIÆ *spec.* Vent. — DC., etc.

Las Colletias son arbustos de una traza notable, con frecuencia sin hojas, siempre espinosos y aun á veces totalmente cubiertos de espinas largas y aceradas. Las hojas y las ramas están opuestas, y aun suelen ser verticiladas. Las flores pequeñas, de un rojo mas ó menos oscuro y agrupadas en hacecillos opuestos. El cáliz, urceolado ó tuboso, termina en cuatro ó cinco dientes derechos y reflejos por fuera; igual número de pétalos cuculiformes, que á veces faltan. Estambres alternos, opuestos á los pétalos, ya sesiles, ya sostenidos por un filete inserto á una altura mas ó menos grande en el tubo del cáliz. Ovario con tres lóbulos; estilo cilíndrico un

poco mas corto que el cáliz; estigma trilobado. El fruto consiste en tres cocas, sostenidas por la base del cáliz dilatada, las cuales se abren en dos valvas.

Parece que Chile debe considerarse como el verdadero pais de este género, aunque en otros puntos se hallen varias especies. Saca su nombre de un tal *Collet*, botánico francès, á quien Commerson lo dedicó.

1. *Colletia spinosa*.

C. foliis nullis; spinis validissimis, erectis, longis; florum fasciculis sparsis: calycibus urceolatis, apice revolutis: petalis nullis; filamentis elongatis exsertis.

C. SPINOSA Lam., *Ill.*, t. 2, p. 90, fig. 129. — DC. — Brong. — Gill. y Hook. *Bot. Misc.*, v. 1, p. 155, t. 44 *a*. — C HORRIDA Willd., *Sp.*, t. 1, p. 113.

Vulgarmente *Crucero* ó *Junco marino*.

Sus ramas son derechas, largas, redondeadas, de un verde algo oliváceo, apenas pubescentes y produciendo ramillas irregularmente opuesto-cruzadas, de dos á tres pulgadas de largo y sosteniendo á distancias bastante iguales espinas colocadas con regularidad, de media á una pulgada de largo, muy duras, derechas, aceradas: sus flores son rojizas, de una línea de largo, acomodadas en hacecillos dispersos, compuestos de dos á cinco flores, y saliendo tan pronto de la base de las espinas (que en tal caso son axilares), como tan pronto sobre ellas mismas. El cáliz, apoyado en un pedicelo filiforme, un poco mas corto que él, está urceolado; su base es negruzca, cupuliforme, mientras que la parte tubosa se encoje poco á poco desde la base á la estremidad, y concluye en cinco dientes reflejos por fuera: carece de pétalos. Cinco estambres exsertos, con filetes cortos, finos, derechos, insertándose entre los dientes del cáliz, encorvados ácia su estremidad que es incumbente en la mitad del dorso de la antera refleja y horizontal. Las dos celdillas de la antera están colocadas de lado y unidas por su parte anterior, justopuestas inferiormente, y se separan ácia lo alto para recibir el filete. El pistilo es glabro, y llega á la altura de los estambres; el ovario, corto, verdoso, trilobado, adherente en su base, dominado por un estilo filiforme, rojizo, un poco hinchado en su estremidad y con estigma no muy visible.

Hooker indica dos variedades de esta especie una *α glabra* y otra *β pubescenti-hirsuta*; esta última es conocida en la provincia de Colchagua con el nombre de *Yaqui* ó *Llaqui*, la otra se cria en las serranìas y en los llanos áridos de casi toda la república, en Aconcagua, Santiago, Colchagua y hasta Valdivia. En esta última provincia florece en julio, mientras que en el norte las flores se abren en noviembre y enero. Sus espinas, gruesas y muy agudas, la harian un escelente arbusto para cercar las chacras, si no tuviese el inconveniente de ser algo bajo su porte. La gente del campo lo emplea como purgante, propiedad que tienen otras varias especies de este género, y con las raices suelen limpiar y quitar las manchas á los géneros de lana dando al agua una espuma como la del *Quillay*. Se cultiva en algunos jardines botánicos de Europa.

2. *Colletia ferox*.

C. aphylla; ramulis abbreviatis, spinisque validis brevibus dense confertis et subintricatis horridis; florum fasciculis ad summos ramos laxe seu racemose dispositis; calicibus oblongo-cylindraceis, apice revolutis; petalis nullis; antheris subsessilibus.

C. FEROX Gill. y Hooker, *Bot. Misc.*, t. 1, p. 154, tab. 44. — C. HORRIDA Brongn. — Lindley, *Bot. reg.*, 1776.

Vulgarmente *Crucero.*

Arbusto cubierto de espinas; sus ramas son derechas, redondas, de color verde claro ú oliváceo, algo pubescentes; contienen ramillas unas veces opuestas por pares, otras veces mas numerosas, verticiladas, apenas de una pulgada de largo, partiéndo desde su base en otras ramillas divididas á su vez para concluir todas en punta y formar espinas de una á tres líneas de largo. Las ramitas alternas están cubiertas de hojas opuestas, lustrosas, parecidas á escamas verdes y dentadas, estipuladas, las cuales caen muy temprano. Sus flores son de un color rojo bastante oscuro, de línea y media de largo, colocadas en manojuelos á lo largo de las ramas superiores, sea en la base de las espinas, ó bien sobre las mismas espinas, y sostenidas por pedúnculos muy delgados, de una línea de largo. El cáliz es cilíndrico, oblongo, dividido como en la precendente especie, en dos partes, y terminado en cinco dientes reflejos. Carece de pétalos. Los estambres ofrecen los mismos carácteres que los de la *C. spinosa*, escepto que estos tienen los filetes un poco mas cortos é inclusos; el pistilo es tambien exactamente lo mismo.

Esta especie se distingue de la anterior por sus ramillas mucho mas cortas,

muy ramificadas y de forma mas bien globosa que prolongada, por las espinas algo mas cortas, por la mayor longitud de su cáliz, que tambien es menos urceolado, y por los estambres inclusos y con anteras verticales. Se cria en los cerros áridos de las provincias centrales, y su madera se usa tambien como purgante.

3. *Colletia tetranda*. †

C. ramis subaphyllis, incurvato-contortis, rigidis, fusco-nigricantibus; spinis longiusculis, subincrassatis, subulatis, simplicibus; foliis, si adsunt, minimis, linearibus, integris; florum fasciculis rarissimis et ad summos ramos oppositis; floribus vix pedunculatis, campanulatis, extus cinereo-tomentosis, 4-dentatis, dentibus erectis: petalis 4, cucullatis, staminibus inclusis; stylo brevi.

Vulgarmente *Abrojo.*

Arbusto muy bajo, de un pié de alto, estendiéndose á lo ancho y mostrando ramas contorneadas en varios sentidos, tiesas, de color verde oscuro, desprovistas á veces de hojas y cubiertas de espinas, á lo mas de media pulgada de largo, opuesto-cruzadas, fuertes é indivisas. Las hojas son lineares, oblongas, de media á una y media línea de largo, enteras, membranosas y un poco tomentosas, continuando á un peciolo corto. Las flores, poco numerosas y colocadas en manojuelos opuestos en la estremidad de las ramas, apenas son pedunculadas; presentan un cáliz blanco, tomentoso esteriormente y terminado en cuatro dientecillos derechos; cuatro pétalos alternos y un poco mas cortos, cuculiformes, derechos, muy estrechos en su base, un poco acuminados en su estremidad, membranosos, algo coloreados y pubescentes por bajo; otros tantos estambres amarillos, inclusos, y cuyos filetes cortos y derechos salen como los pétalos de lo alto del tubo del cáliz; la antera es orbicular, vertical y paralela al filete que se une á su estremidad: ábrese anteriormente por una hendidura mediana é hipocrépica. El ovario es pubescente, con tres lados poco salientes, prolongándose en un estilo bastante corto, redondeado, incluso y terminado en tres estigmas continuos al estilo, unidos, enteros y apenas visibles. No conocemos los frutos.

A pesar del mal estado del ejemplar que sirve á nuestra descripcion, no balanceamos en mirarla como especie distinta de las anteriores por el sistema cuaternario que se observa en todos sus órganos y por sus espinas casi siempre

sencillas y no ramificadas. Se cria en la provincia de Coquimbo, y especialmente en las cercanías del cerro de Arqueros.

4. *Colletia hystrix*. †

C. ramis teretibus, rectis, rigidis; verticillis ramulorum brevissimis secus ramos valde approximatis et intricatione innumerabilium spinularum in unum coadunatis; superioribus interdum quibusdam inermibus et foliiferis; calicibus urceolatis, apice revolutis; petalis nullis; staminibus exsertis; pistillo multo longiore, stigmate tri-capitellato.

La traza de esta especie es de las mas notables; sus ramas, redondas, derechas, tiesas, parduscas y un poco pubescentes, están cubiertas en todo lo largo de vertícilos muy juntos, formados de ramillas apenas de media pulgada de largo, y divididas desde su base por innumerables espinas muy cortas y delgadas y estrechamente intrincadas unas en otras, pareciendo formar un conjunto continuo, de modo que estas ramas cilíndricas, largas y como indivisas, tienen alguna analogía con las de ciertos *Cactus*. A veces presentan en su estremidad tiernas ramillas pubescentes, con hojillas ovales, enteras, membranosas, casi glabras, trinerviadas, y sostenidas por peciolos muy cortos, muy delgados, y continuos con el limbo. Las flores, en corto número, están colocadas en hacecillos desparramados, apoyados en pedicelos delgados. El cáliz, de color rojo pálido, está muy urceolado, apenas de una línea de largo, y concluye en cinco dientes reflejos por fuera. Carece de pétalos; los cinco estambres exsertos están sostenidos por filetes bastante largos y derechos; las anteras son incumbentes sobre el filete. El pistilo se compone de un ovario corto, trilobado, de un estilo filiforme, glabro, muy largo, muy saliente por fuera, y termina en tres estigmas en cabezuela y muy distintos. Fruto con tres cocas.

He aquí aun una especie muy vecina de las precedentes: se aproxima mucho á la *C. ferox* por los carácteres de la vegetacion; pero su flor se parece un poco mas á la de la *C. spinosa*, distinguiéndose solo por el cáliz mas largo y mas bien urceolado, los estambres con filete derecho, el estilo saliendo fuera del tubo del cáliz y tres estigmas en cabezuela muy visibles. Se cria como la anterior en los cerros y llanos áridos de las provincias de Santiago, Colchagua, etc.; por agosto la hallé en flor en San Antonio.

5. *Colletia ulicina*.

C. ramis teretibus, elongatis, pubescenti-hirsutis, aphyllis; ramulis omnino spinosis, brevibus, ternatim subverticillatis; spinis tenuibus simplicibusque; floribus ad apices ramorum fasciculatim et subpaniculatim congestis; calycibus elongato-cylindraceis, apice 5-dentatis, dentibus brevibus, revolutis; filamentis intra tubum insertis; staminibus styloque inclusis.

C. ULICINA Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 155, tab. 44, C.

Este arbustito, apenas pubescente, ofrece ramas largas, derechas ó poco encorvadas, algo flexibles, de color verde-oliva, y todas cargadas á lo largo de ramillas, que solo son un conjunto de espinas colocadas con irregularidad en vertícilos ternarios. Las hojas faltan ó se hallan representadas por pequeños apéndices estipulares en la base de las ramillas y espinas; estas son muy ténues, casi aciculares, de tres á cinco líneas de largo. Las flores están colocadas en manojuelos ácia la estremidad de las ramas, y son bastante abundantes para imitar una panícula. Su pedúnculo es muy delgado y tan largo como el cáliz. Este es rojo, cilíndrico-prolongado, adelgazado bajo la mitad y terminado completamente en su estremidad en cinco dientecillos reflejos. Su base está cubierta por un disco anular y encorvado por dentro. No tiene pétalos. Cinco estambres inclusos, con filetes muy cortos é insertos ácia el tercio superior del tubo calicinal. Las anteras son reniformes, uniloculares y se abren por una hendidura hipocrépica. El ovario es casi redondo, un poco trilobado. El estilo es cilíndrico, igual en su longitud y elevado hasta casi la base de los estambres; tiene un estigma cabezudo, apenas trilobado. No conocemos los frutos.

Este arbustito, cultivado en algunos jardines de Europa, es muy parecido á primera vista á la *C. affinis*; difiere, sin embargo, por sus ramas no tan tiesas, encorvadas y poco pubescentes, y las ramillas que produce no están bastante cerradas ni juntas para tener la forma cilíndrica tan notable en la *C. hystrix*. Por otra parte, la forma muy prolongada del cáliz, las anteras inclusas é insertas tan abajo del tallo, son aun otros tantos carácteres distintivos.

6. *Colletia discolor.*

C. foliosa, glaberrima; ramis rigidis, teretibus, parce foliosis, hic illic spinosis; foliis oppositis, elliptico-oblongis, obovatisve, obtusis, obscure serratis, in petiolum brevem attenuatis, subtus pallidioribus; pedunculis axillaribus, unifloris; calyce quadrifido; fructu 3 *cocco; coccis pilosis monospermis; testa crustacea nitida.*

C. DISCOLOR Hook., *Icon. pl.*, p. 538, y *Voy. Antart.*, p. 255.

Arbusto espinoso, con las espinas opuestas, lo mas frecuente articuladas, raramente provistas de hojas entre cada nudo; sus ramas presentan una corteza lisa. Hojas de seis líneas de largo, constantemente pecioladas, casi coriáceas, negruzcas por cima y de un verde pálido por bajo, con frecuencia escotadas en la estremidad. Pedicelos florales de cerca de dos líneas de largo, prolongándose en la fructificacion, volviéndose leñosos y dilatándose insensiblemente por bajo del cáliz, que es urceolado. Fruto de mediano grueso y apoyado en el cáliz dilatado. Semillas lisas de un moreno claro.

Se cria en el estrecho de Magallanes, especialmente en la colonia Chilena, donde la descubrió el capitan King.

7. *Colletia spartioides.*

C. ramis patentibus, subdebilibus, teretibus, junioribus virgatis et diverse complanatis, decussatis; foliis nullis seu quibusdam oppositis oblongis, undulato-crenulatis, seu remote denticulatis, 1-nerviis, glabris, in petiolum brevem attenuatis; pedicellis flore longioribus; florum fasciculis paucifloris; dentibus calycinis conniventibus clausis.

C. SPARTIOIDES Bert., *Mss. in* Colla, *Pl. chil. rar.*, t. 6. p. 14 —Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Arbolito de diez á doce piés de altura, con el tronco duro; sus ramas de color verde oliváceo, á veces muy largas y flexibles, con ramillas cortas, inequiláteras y opuesto-cruzadas, con frecuencia planas y glabras, mientras que los ramillos terminales son pubescentes; espinas algunas veces de pulgada y media de largo, delicadas, con frecuencia sinuosas y encorvadas, planas, mucronuladas y apareadas, opuestas, cubriendo las ramas, las que frecuentemente están sin hojas. Estas, sostenidas

por tiernos renuevos, son opuestas, oblongas, de tres á cuatro líneas de largo con una á una y media de ancho, atenuadas en su base en un peciolo muy delgado, membranosas, de un verde claro, un poco mas pálido por bajo, casi glabras, recorridas por una sola nervosidad, y bordeadas de dientecillos bastante distantes unos de otros. Las flores están sostenidas por pedúnculos unifllores, solitarios ó reunidos en número de dos ó tres y mas cortos que el cáliz: este es pequeño, urceolado, adelgazado por el medio, de color blanco-rosa, y terminado en cuatro dientes derechos, conniventes y siempre cerrados. No tiene pétalos. Estambres inclusos, casi sesiles. Disco muy aparente en la base del cáliz. Ovario muy corto, trilobado. Estilo cilíndrico, un poco mas corto que el cáliz. Tres estigmas globosos y relucientes.

Esta especie se cria en los bosques descubiertos de las montañas mas elevadas de la isla de Juan Fernandez, en el sitio llamado el Francés. Florece en marzo.

8. *Colletia crenata.* †

C. foliosa; ramis erecto-patentibus, virgatis, nitidulo-albicantibus, ramulis distanter oppositis, in axilla spiniferis; foliis ellipticis, crenulato-serratis; pedicellis flore longioribus, inæqualibus; calycibus campanulatis, brevibus, apice reflexis; petalis et disco nullis; staminibus exsertis.

Vulgarmente *Espino blanco.*

Este arbusto tiene ramas largas, opuestas, algo estendidas, derechas, libres, un poco flexibles, y cubiertas de una corteza delgada, de un blanco reluciente, marcada con estrías longitudinales ó en espiral. A lo largo de las ramas están colocadas por pares ramillas opuestas, tan pronto desenvueltas, como ya reducidas á una mecha de hojas, con una larga y fuerte espina horizontal en su áxila. Las hojas, opuestas, elipticas, de tres á diez líneas de largo con una á tres de ancho, obtusas ó almenado-dentadas, membranosas, de color verde negruzco por cima, mucho mas pálidas por bajo, sostenidas por peciolos muy delgados. Las flores, en manojillos opuestos á lo largo de las ramillas, están sostenidas por pedúnculos filiformes de una y media á tres líneas de largo y desiguales. El cáliz, de color rojo pálido, es muy corto, acampanillado y terminado en cuatro ó cinco dientes derechos ó doblados. Carece de pétalos. Estambres

exsertos sostenidos por filetes cortos, derechos, apenas corvados por dentro en la estremidad. La antera es casi bilocular, unida por medio del dorso, que es cóncavo. No tiene disco aparente. El ovario, con tres lóbulos apenas vilosos, semiadherente, está rodeado por la base del cáliz, cuya parte superior se separa muy temprano. El estilo, de longitud variable, es glabro, plano, y concluye en tres pequeños lóbulos estigmáticos. Fruto con tres cocas.

Este arbusto, conocido con el nombre de *Espino blanco*, es bastante comun en la provincia de Valdivia. Florece en diciembre y enero, y sazona sus frutos en marzo y abril.

9. *Colletia serratifolia.*

C. ramis oppositis, virgatis, horizontali-patentibus; foliis oppositis, oblongo-ellipticis, argute serrulatis; spinis longis, validis, in axilla ramorum foliorumque horizontalibus; pedicellis flore longioribus.

C. SERRATIFOLIA Vent., *Choix*, t. 15. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 28. — Hooker, *Botan Misc.*, t. 3.

Planta glabra, cuyas ramas, con la corteza amarillenta y lisa, sostienen ramillas opuestas, largas, flexibles y horizontales. Sus hojas están opuestas y, como las ramas, llevan una especie de espina en el áxila; su forma es oblonga y elíptica; tienen de dos á cuatro líneas de largo y una y media de ancho; son obtusas y mucronuladas en el ápice, dentadas muy delicadamente, casi anervadas y con la cara inferior mas pálida que la superior. Dos ó tres pedúnculos axilares y del largo de las hojas. Flores inclinadas, y de color amarillo sucio. Fruto con tres cocas de un moreno claro.

Esta especie procede del Perú, y se halla en Valparaiso con los tallos cargados de muchas mas hojas y mayores. Conformes con el señor Hooker, no la miramos sino como simple variedad.

10. *Colletia Doniana.* †

C. glabra; racemis elongatis, virgatis, rimosis, nitidulis, ramosissimis, ramulis horizontalibus, longis, foliosis; foliis oppositis, ovato-ellipticis, erectis basique in petiolum attenuatis, apice obtuso interdum brevissime submucronatis, integerrimis, subtus pallidioribus, et trinerviis; stipulis minutis, lanceolatis; floribus axillaribus solitariis seu fas-

ciculatis, breve pedunculatis; fructu calycis basi suffulto, tricocco, coccis lævibus, 1-spermis, extus rima longitudinali in medio scissis.

Vulgarmente *Chacay*.

Sus ramas son largas, cilíndricas, flexibles, amarillentas y relucientes, resquebradas trasversalmente; hechan largas ramillas laterales, horizontales, afiladas y cubiertas de hojas opuestas, elípticas ú oval-elípticas, atenuadas en peciolo en su base, obtusas en sus estremidades, á veces con una puntilla cortísima, muy enteras, glabras en ambas caras; la superior parduscca, y la inferior mas pálida y con tres nervuras longitudinales, de siete á ocho líneas de largo y dos á tres de ancho, y provistas de dos pequeñas estípulas lanceoladas y rojizas en la base. Las flores, sostenidas por pedúnculos de dos á tres líneas de largo, están solitarias ó reunidas dos á tres en el áxila de las hojas. El fruto está asido á la base del cáliz, y tiene tres cocas soldadas, lisas y amarillentas, separándose en la madurez y abriéndose longitudinalmente por medio de su cara dorsal: cada coca encierra solo una semilla derecha, convexa esteriormente, cóncavo-angulosa en lo interior, negruzca y angulosa.

Esta especie, que no se puede reunir á la *C. Chacay* de Don, originaria del Perú y con hojas algo obovales y dentadas, es muy vecina de las *C. serratifolia* y *crenata*: se halla en los valles de las cordilleras de Santiago, Colchagua, Concepcion, etc., y á una altura de 4 á 6,000 piés. A pesar de que cuantos ejemplares poseemos de esta especie no tengan espinas, estamos persuadidos de que el verdadero *Chacay* de Chile las tiene, y en tal caso nuestra *Colletia* no seria sino una mera variedad.

11. *Colletia nana*. †

C. frutex foliosus, subcoarctatus, humifusus; ramis teretibus, robustis, abbreviatis, horizontali-patentibus, distinctis aut fasciculatis, facie inferna nudis superna frondosis; spinis raris; foliis ad summos ramos confertis, minimis, ovato-oblongis, integerrimis, utrinque glauce-tomentosis; floribus sparsis; calycibus tubulosis 4-dentatis, dentibus erectis.

Arbusto desmedrado, sus ramas tendidas por tierra, cortas, cilíndricas, tortuosas, muy tiesas, cubiertas de una corteza casi escamosa, rojiza, desigual y resquebrajosa en su longitud. Estas ramas producen ramillas de una á dos pulgadas de largo, tambien horizontales ó algo ascendentes, con frecuencia en ma-

nojitos compactos y un poco intricados, teniendo hojas solo en la estremidad, y en su cara superior algunas espinas desparramadas, cortas, finas y subuladas. Todas las hojas son muy pequeñas, oblongas ó cuneiformes, adelgazadas poco á poco en peciolo, obtusas ó algo acuminadas, muy enteras, membranosas, de color amarillo verdoso, uninerviadas y como muy poco tomentosas en sus dos caras. Las flores, de un rojo pálido, están desparramadas, como escondidas bajo las hojas y sostenidas por pedúnculos muy cortos, tubosos, rojizos, y continuando con el cáliz. Este es de una línea de largo, tuboso, estriado longitudinalmente, un poco hinchado en su base, donde está cubierto por un disco muy aparente, y concluye en cuatro dientes poco profundos, agudos y derechos. Cuatro pétalos alternos salen de la estremidad del cáliz, blancos, lineares y encorvados en medio círculo. La antera, sesil en la base del pétalo, negruzca, hipocrépica, con una sola celdilla de igual forma; el ovario es muy corto, con tres lóbulos, dominado por un estilo filiforme, un tercio mas corto que el cáliz y recorrido por tres surcos separados con otros tantos ángulos. Estigma terminal, trilobado y poco aparente.

Esta especie, que forma en el suelo como un césped un poco tieso y desmedrado, se cria en las cordilleras de las provincias de Aconcagua y Coquimbo.

VI. OQUETOFILA. — OCHETOPHILA.

Calyx tubo-hemisphærico colorato, limbi quinquefidi laciniis reflexis, intus carinatis, apice subcallosis. Discus pateriformis, ovarium cingens et margine liber. Petala 5, convoluto-cucullata. Stamina 5, petalorum longitudine, primum inclusa serius libera. Antheræ biloculares rima longitudinale dehiscentes. Stylus brevis, cylindricus; stigma obsolete trilobum. Fructus superus, tricoccus, calyce circumscisso basi suffultus. Semina solitaria erecta.

OCHETOPHILA Pœpp., *Msc.*—Reiss., *Msc.*—Endl., *Gen.*, nº 5732.—SAGERETIÆ sp. Hook., *Bot. Misc.*

Arbustos con ramas largas, encontradas, divergentes y espinosas en el ápice. Las hojas son opuestas, pequeñas, obtusas, muy enteras, trinerviadas, muy glabras, y las

estípulas casi redondas, escamosas y persistentes. Las flores son axilares ó están colocadas por bajo de las espinas, fasciculadas con los pedúnculos unifloros. El cáliz tiene su tubo hemisférico coloreado y tapizado en su base de un disco con bordes libres y ondulados; sus divisiones son reflejas, callosas en el ápice y carenadas en la mitad. Cinco pétalos cuculiformes, conteniendo al principio otros tantos estambres de igual longitud, que despues se hacen libres. Anteras biloculares abriéndose longitudinalmente. Estilo corto, cilíndrico dominado por un estigma oscuramente con tres lóbulos. Fruto súpero con tres cocas, sostenido por la base del cáliz y el disco. Semillas solitarias y derechas.

Este género solo comprende hasta ahora una especie de Chile, que el célebre Hooker habia colocado entre las *Sageretia*.

1. *Ochetophila Hookeriana*.

O. glabra; ramis teretiusculis, lateralibus spinescentibus; foliis oppositis, oblongo-ellipticis, obtusis, apiculatis, basi in petiolum brevem decurrentibus, integerrimis, trinerviis, basi bistipulatis: pedunculis unifloris, axillaribus aggregatis, folio multo brevioribus.

O. Hookeriana Reiss., *Msc.* — Endl., *Gen. pl.* — Sageretia trinervis Gill., *Msc. ex* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 173.

Planta glabra, con ramas cilíndricas, cuyas laterales son muy espinosas; las hojas son opuestas, oblongo-elípticas, obtusas, apiculadas, atenuadas en peciolo en su base, muy enteras, trinerviadas y provistas de dos estípulas; los pedúnculos son unifloros, axilares y fasciculados, y mucho mas cortos que la hoja.

Este arbusto fué descubierto por el infatigable Cuming, y se halla en las Cordilleras que separan á Santiago y Mendoza, en la Guardia, etc.

Dr Clos.

XLII. ANACARDIACEAS.

Arboles ó arbustos casi siempre resinosos ó cargados de un jugo cáustico de consistencia lechosa. Las hojas son alternas, sencillas, ternadas ó desigualmente pinadas, desprovistas de puntos pelucidos y de estípulas. Flores monóicas ó dióicas, rara vez perfectas, regulares, pequeñas, axilares ó terminales. Tienen el cáliz por lo regular pequeño y persistente y partido en cinco divisiones ó á veces en tres, cuatro ó en siete. Se cuenta el mismo número de pétalos mayores y alternos con ellas y con estivacion imbricada. Estambres insertos con los pétalos, en número igual á ellos y alternos, ó en número doble ó rara vez cuádruplo; tienen sus filamentos subulados, libres ó á veces unidos por la base en el disco. Este es carnoso, anular, hipegíneo, y á veces nulo. Ovario casi siempre libre, solitario y unilocular, rara vez en número de cinco ó seis, de los cuales cuatro ó cinco suelen abortar; está superado por uno á tres estilos, rara vez cuatro, terminados por un estigma sencillo. Hay un solo óvulo anfítropo ó medio anátropo, inserto en la base de la celdilla por un funículo ascendente, ya libre con el ápice encorvado por dentro, ya pegado al ángulo de la celdilla, de modo que el óvulo parece casi colgado. El fruto indehiscente, las mas veces drupáceo: contiene solo una semilla desprovista de albúmen, con la radícula mas ó menos encorvada, ya súpera, ya ínfera, pero siempre dirijida ácia el hilo y á veces encorvada repentinamente por el dorso.

Esta familia es mas bien de los paises tropicales que de los

templados, y ofrece especies muy distintas por sus propiedades ya venenosas, ya muy suculentas y nutritivas. Por lo comun contienen resinas de mucho uso en las artes y en la medicina, y varias de ellas sirven como árboles de adorno para los jardines pintorescos, no tanto por sus flores, que son chicas y de poca apariencia, como por la hermosura de su traza y por la disposicion sencilla y elegante del follaje.

I. HUINGAN. — DUVAUA.

Flores monoici aut dioici. Calyx 4-5-fidus persistens. Petala 4-5, concava. Stamina 5-10, sub disco urceolato, 8-dentato, inserta. Ovarium 1-ovulatum. Drupa globosa, monosperma, nucleo coriaceo; folia simplicia.

DUVAUA Kunth. — DC., etc.

Arbustos siempre verdes, vestidos de hojas alternas, pecioladas, sencillas, enteras, dentadas ó sinuadas. Las flores, que son chicas y bracteoladas, forman racimos axilares mas largos que las hojas. Tienen un cáliz persistente, partido en cuatro ó cinco divisiones, y una corola con otros tantos pétalos cóncavos, algo mas grandes que las divisiones del cáliz y con estivacion valvada. Los estambres, cuando existen, son en número de ocho á diez, desiguales en su largo, insertos con los pétalos debajo de un disco urceolado y octógono; los filamentos son subulados, y las anteras introrsas y biloculares. El ovario sesil, cónico, con un solo óvulo colgado, terminado por tres ó cinco estilos cortísimos con los estigmas en cabezuela. La drupa es globosa, con el pericarpio cartilagíneo-membranoso, y contiene una sola semilla colgada, desprovista de albúmen, con los cotiledones planos, y la radicula súpera y larga.

Este género, formado por el señor Kunth en honor del botánico francés Duvau, incluye solo dos especies: una de las islas del

Oceano pacífico y otra de Chile; esta última tiene diferentes variedades que el señor Lindley ha descrito como verdaderas especie.

1. *Duvaua dependens.*

D. foliis ovato-lanceolatis, integris aut denticulatis; floribus racemosis; staminibus inæqualibus.

D. DEPENDENS DC., *Prod.*, tom. 2, p. 74. — Hook., *Bot. Miscell.* — AMYRIS POLYGAMA Cav, *Icon*, 3, p. 30, tab. 259. — Molina, *ed. seg.*, p. 154, y SCHINUS HUINGAN, *in ed. prim.*, p. 181.

Var. α. — *Foliis ovatis, dentatis, acutis, obtusisve.* — Lyndley, *Bot. regist.*, lám. 1568.

Var. β. — *Foliis oblongis, grosse dentatis, undulatis, subcomplicatis, acutis; racemis densis foliis subæqualibus.* — *D. latifolia* Gill., *Mss.*, y J. Lyndley, *Bot. register*, lám. 1580.

Vulgarmente *Huingan.*

Arbusto siempre verde, de doce á quince piés de altura, muy lampiño, ramoso, inerme ó poco espinudo, con la corteza rugosa y de un morado-ceniciento. Las hojas son muy cortamente pecioladas, oval-lanceoladas ú ovalado-oblongas, enteras ó algo dentadas ó lobuladas, coriáceas, peninerviosas, de un verde claro en ambos lados y desiguales en el tamaño. Flores blancas, pequeñas, no alcanzando dos líneas de diámetro, llevadas por pedicelos algo mas largos, reunidas en racimos axilares y acompañadas de una pequeña bráctea. Cáliz grueso, partido en cinco divisiones triangulares que alternan con los pétalos; estos elípticos, obtusos, lijeramente cóncavos. Cinco á diez estambres con los filamentos cortos y las anteras oval-redondeadas, un poco acorazonadas en la base. El fruto es una drupa redonda, de dos líneas poco mas ó menos de diámetro, con el epicarpio delgado, liso, frájil y de color morado oscuro.

El *D. dependens* varia mucho en la forma de sus hojas, que son tan pronto largas, lineares y lanceoladas, como ya ovalado-redondas, enteras, ó mas ó menos dentadas; en los racimos de las flores, que no alcanzan ni á la mitad de las hojas ó las sobrepujan de mucho, y en fin en el número de los estambres que cambia de cinco á diez. Estos diferentes carácteres, que se encuentran á veces sobre el mismo arbol, nos obligan a seguir el ejemplo del señor Hooker, y mirar como meras variedades las dos especies formadas por el sabio Lyndley, hasta que nuevas observaciones vengan á infirmar nuestra opi-

nion. Se cria con alguna abundancia en la mayor parte de Chile, en Coquimbo, Santiago, Concepcion, etc., donde se conoce con el nombre vulgar de *Huingan*. En otra época su uso era mucho mas comun que hoy dia, y la infusion de las semillas se administraba para los afectos histéricos y urinarios y en los principios de la hidropesía. De su tronco sale una resina purgativa que se aplica estendida sobre papel, y que se cree especifica contra los dolores, tensiones de músculos y tendones, así como para las enfermedades llamadas de viento. La decoccion de su corteza produce una esencia balsámica, vulneraria, útil para los dolores de gota artética, de las piernas, y para la frialdad de los piés. Con sus granos se hace en la provincia de Cauquenes una especie de *chicha*, demasiado picante, aunque de gusto agradable, y que los indios usan tambien en sus borracheras, y en Santiago se prepara aguardiente parecido al *Ginebra* y se vende con este mismo nombre en las tiendas y bodegones. Se ve con mucha frecuencia en sus ramos una especie de agollita producida por un pequeño insecto de la familia de las Cicadárias.

II. LITRE. — LITREA.

Flores polygamo-dioici. Calyx 5-fidus brevis, persistens. Petala 5, inter calycem et discum inserta. Estivatio valvata. Stamina 5-10 sub disco inserta. Ovarium uniloculare, ovulum solitarium, e basi loculi adscendens. Fructus drupaceus, globosus, testa epicarpio tenui, fragili, sarcocarpio parce carnoso, endocarpio osseo, sphærico, compresso.

Litrea Miers. — Hooker. — Endlicher, etc.

Arboles ramosos, con hojas alternas, estipuladas elípticas, pecioladas. Las flores forman panojas axilares ó terminales, adornadas en la base del pedicelo de una pequeña bráctea; son polígamas dióicas y tienen un cáliz subcampanudo, partido en cinco divisiones y persistente. Los pétalos, en número de cinco, son sesiles, iguales, insertos entre el cáliz y el disco, y con estivacion valvaria; otros tantos estambres, ó en número doble, insertos debajo del disco, con los filamentos cortos y las anteras biloculares, introrsas y longitudinalmente dehiscentes. El ovario, libre, unilocular, contiene un solo óvulo ascendente de la base de la celdilla, y está coronado por un pistilo corto que termina un estigma obtusamente

trilobado. El fruto es una drupa globosa y unilocular, con el sarcocarpio algo carnoso y el endocarpio duro, esférico y comprimido. Semilla inversa, cubierta de una costra membranácea, con los embriones sin albúmen, los cotiledones llanos, y la raicilla súpera.

Este género, mencionado ya por el sabio Miers en su *Viaje de Chile*, y bien descrito por el señor Hooker, es enteramente peculiar del país.

1. *Litrea venenosa.*

L. foliis ellipticis, coriaceis, integerrimis, breviter petiolatis, cartilagineo-marginatis; racemis subpaniculatis, axillaribus terminalibusque.

L. VENENOSA Miers, *Trav. in Chil.*, vol. 2, p. 529. — L. CAUSTICA Hook. y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3, p. 175 et rhus? *Caustica in Bot. of Beech. Voy.*, v. 1, p. 15, fig. 7. — LAURUS CAUSTICA Mol. — Lam. — Willd., etc. — LLITHI Feuill., *Journ.*, p. 33, tab. 23 (fig. ad dextram).

Vulgarmente *Liti* ó *Litre.*

Arbol siempre verde, de quince á veinte piés de altura y de poco grosor, muy ramoso, cubierto de muchas hojas alternas, enteras, marginadas, coriáceas, nervosas, obtusas ó un poco mucronuladas, de un verde algo pardusco, y regularmente lampiñas. Las flores son dióicas, pequeñas, blanquizcas, acompañadas de una pequeña bráctea subulada, y dispuestas en racimos axilares ó terminales. Cáliz persistente, partido en cinco divisiones ovaladas, cóncavas y derechas. Pétalos en número de cinco, ovalados, agudos, cóncavos, derechos Hay diez estambres insertos en el receptáculo, con los filamentos subulados, del largo de la corola, y las anteras oblongas, tetrágonas. En las flores femeninas, el ovario es pequeño, subredondo, inserto en un receptáculo carnoso y coronado de un estilo mas corto que él, con el estigma partido en tres pequeñas lacinias. La drupa, redonda y aplastada, es amarillenta, lisa, lustrosa, del grosor de un pimiento, con el epicarpio débil y frágil, el endocarpio carnoso, y la nuez aplastada.

El *Litre* es bastante comun en los cerros y llanuras descubiertas y es-

puestas al sol desde la provincia de Coquimbo hasta Arauco, que es su límite sud. Su madera se vuelve muy dura con el tiempo, secada á la sombra, y tambien cuando se sumerje en agua, y puede entonces reemplazar al hierro para las puntas de arados, etc. Los carpinteros la usan para curbas de los buques, para dientes de ruedas y ejes de carretas, y en la construccion de edificios, y los ebanistas para hacer muebles siempre muy vistosos por el hermoso jaspeado de sus tablas, especialmente si de las raices se pueden conseguir grandes tableros, cuyas venas son mucho mas vistosas y mas bien dibujadas; en tal caso se usa casi siempre para embutidos. Los frutos, aunque chicos, son abundantísimos, y los indios los emplean á veces en hacer miel, dulces, y una especie de chicha algo sabrosa que varios chilenos de las provincias de Maule, Cauquenes, etc., preparan tambien para sus usos particulares. Todos los habitantes conocen lo peligroso que es para algunas personas el tomar su sombra, causándoles hinchazones y postillas ácres en la cara, manos y otras partes del cuerpo descubierto, y esta enfermedad se pega aun á los que queman sus ramas en los hornos; pero se debe advertir que eso no es general, y que son las mugeres, los niños y las personas de una constitucion algo afeminada quienes están mas espuestos á su influencia; los mejores remedios son los refrijerantes, los anodinos, la infusion del Maiten, de la Amapola, etc. El señor Cruckshanks, y en seguida el señor Hooker, hacen observar con razon que el grabador de la lámina de Feuillée, ha puesto el nombre de *Llithi* á una figura de *Lucuma*, y el de *Lucuma* al del verdadero *Litre;* esta equivocacion ha sido el orígen de algunos errores entre varios botánicos. Por cuanto á la opinion de reunir este árbol al *Mauria simplicifolia* de Humb. y Kunth, parece que no hay razon ninguna, puesto que la comparacion de ambas plantas señala diferencias muy notables.

2. *Litrea molle*. †

L. foliis elliptico-oblongis, coriaceis, subintegris, subtus cinereis, breviter petiolatis; racemis spicatis, axillaribus terminalibusque.

Vulgarmente *Molle.*

Arbol de veinte á treinta piés de altura, frondoso, dividido en muchas ramas; las inferiores lampiñas, las superiores muy peludas, sobre todo los renuevos. Las hojas son alternas, coriáceas elíptico-oblongas, obtusas, enteras ó muy poco dentadas, plegadas, lampiñas, de un verde oscuro por la cara superior, de un verde ceniciento y algo vellosas en la inferior, de una pulgada y media de largo con una de ancho, y sustentadas por peciolos cortos gruesos y vellosos. Las flores son pequeñas, blancas, dispuestas en espiga mas corta que las hojas, en el áxila de las cuales se hallan con el pedúnculo comun muy grueso y cubierto de vellos lanudos y blanquizcos. Las masculinas tienen

el cáliz entero, con cuatro dientes ovalados y agudos. La corola es de cuatro pétalos oblongo-cóncavos, caedizos, y encierra ocho estambres desiguales en longitud: los cuatro interiores mas chicos, alcanzando apenas el largo del cáliz.

Por no tener á la vista el fruto de esta especie, la clasificamos provisionalmente en el género *Litrea*, con el cual tiene bastante afinidad. Es árbol de mucha utilidad para el pais y no poco comun en las provincias centrales de Chile, desde Concepcion hasta Coquimbo, donde está conocido con el nombre vulgar de *Molle*, aunque muy distinto del verdadero *Molle* del Perú. Su madera, algo gruesa y muy dura, sobre todo en el centro, se emplea para mazas de carreta, y horcones de rancho, asegurando su solidez por las muchas raices que echa la parte enterrada. Con sus frutos se prepara en varios lugares una chicha que tuvo mucho aprecio en otro tiempo, y la corteza se preconiza en decoccion para las enfermedades nerviosas; su tronco suministra tambien una resina muy usada para los afectos espamódicos. Florece en julio.

XLIII. LEGUMINOSAS.

Vasta familia compuesta de árboles, arbustos y plantas herbáceas, con el tallo derecho ó tendido, cilíndrico ó cuadrilátero y con frecuencia voluble. Las hojas están casi siempre acompañadas de estípulas en su base; son alternas, comunmente compuestas, pinadas una ó varias veces, trifolioladas ó digitadas, y con frecuencia sencillas por aborto. Las espinas, cuando las hay, son terminales, gruesas ó axilares. Las flores son de diferentes colores, raramente solitarias y por lo regular se hallan en forma de racimos, espígas ó en ápice, y sostenidas por pedúnculos axilares, terminales ú opuestos á las hojas: son irregulares ó casi regulares, por lo comun hermafroditas, á veces unisexuales ó polígamas. El cáliz es de forma muy diversa, raramente regular y á veces bilabiado; tiene cinco divisiones que pueden reducirse á cuatro, á tres ó á dos, á causa de la solda-

dura. La corola, que falta á veces totalmente ó en parte, se compone de cinco pétalos libres ó rara vez soldados, ya regulares y en cuyo caso la corola tiene la forma rosácea, ó mas comunmente irregulares, pudiéndose colocar en cerco ó afectar la forma papilionácea; es decir, que uno es mayor y abraza los otros dos en la estivacion, con frecuencia estendido durante la floracion, y representa el estandarte; dos laterales son las alas, y dos inferiores á veces soldados en arca forman la carena. Los estambres suelen ser muy numerosos, por lo regular en doble número que los pétalos, ya libres, ya monadelfos ó diadelfos, períginos ó hipóginos, y algunos son á veces estériles. El ovario, comunmente libre, se compone por lo regular de solo un carpelo sesil ó estipitado, raramente central y sosteniendo los óvulos en uno de sus bordes. El estilo es simple y con solo un estigma terminal ó lateral de forma variable. El fruto es una legumbre casi siempre polisperma y con frecuencia dividida en muchas celdas por falsos tabiques trasversales. Las semillas por lo regular no tienen albúmen, y su radícula tan pronto está derecha como inclinada sobre los cotiledones.

Si las Leguminosas deben atraer particularmente la atencion de los naturalistas por la uniformidad de sus carácteres, su utilidad merece el mismo cuidado. Dejando á un lado las inmensas plantas de adorno que pueden procurar á los jardineros, esta familia ofrece á la medicina, á la economía doméstica y á las artes recursos infinitos. Así es que la medicina saca: 1º los mas poderosos purgantes, tales como las diversas clases de sen, y otros mas dulces, como la cañafístola y el tamarindo; 2º sustancias gomosas, como la goma tragacanta y la del Senegal; 3º raices ó bálsamos, tales como los del Copáiba,

de Tolu y del Perú ; 4° sustancias astringentes, cuyas principales son la goma de quino, la sangre-dragon y el cachunde ; y en fin aun procura sustancias dulces que particularmente se hallan en ciertas raices, bastando citar el orozuz ó palo dulce. Las artes toman tambien de esta familia varias sustancias útiles : el añil, que se obtiene por medio de la fermentacion en el agua de varias especies de Indigóferas, y el palo de campeche (*Hematoxylon campechanium*), son las mas usuales ; además indicaremos algunas maderas muy apreciadas para la ebanistería, como el palo de yero (*Swartzia tomentosa*), el de Fernambuco (*Cæsalpinia echinata*) y el del Brasil (*C. Brasiliensis*) : muchas especies del género *Dalbergia* sirven para el mismo uso, y una de ellas produce la famosa madera Palijandra, llamada *Violada*. Pero en la economía doméstica y rural es donde las Leguminosas tienen el lugar mas distinguido, queriendo luchar bajo todos aspectos con los cereales; en efecto, la agricultura saca de ellas la parte mas principal de sus forrages, tales como los tréboles, las mielgas y la zulla; y por último, todo el mundo se aprovecha de ellas, así el rico como el pobre, pues las judias ó frísoles, las habas, las arvejas y las lentejas, sirven al sustento humano desde la mas remota antiguedad. El principio alimenticio reside en las abundantes féculas que contienen los cotiledones de estas plantas, que están muy desarrollados : nótese que las tiernas semillas encierran una especie de dulzor que se pierde á medida que maduran para dar lugar á la fécula, y es fácil el ver la diferencia que hay entre las arvejas chicas y las gordas ya maduras. En fin, diremos que á esta familia pertenecen plantas dotadas de una tal impresion que han dado lugar á grandes argumentos á los que han creido en la sensibilidad de los vegetales, así como la *Sensitiva*, tan conocida en todas partes, y otras varias plantas no menos notables por sus movimientos oscilatorios y espontáneos

Esta familia la habia dividido el señor De Candolle en cuatro tribus : las *Papilionáceas*, *Mimóseas*, *Cesalpineas* y *Swártzieas* ; pero el señor Bentham propuso el reunir las dos últimas ó mas bien mirar las *Swártzieas* como una subtribu de las *Cesalpineas*, lo que generalmente ha sido adoptado.

TRIBU I. — *PAPILIONACEAS.*

Corola amariposada : pétalo superior esterior ; estivacion imbricada ; diez estambres libres , monadelfos ó con mas frecuencia diadelfos.

SECCION I. — *LOTEAS.*

Estambres monadelfos ó diadelfos ; cotiledones foliáceos ; hojas unifoliadas ó imparipinadas.

I. ULEX. — ULEX.

Calyx basi bibracteolatus , profunde bipartitus , apice quinquedentatus , coloratus. Corollæ papilionaceæ subinclusæ vexillum oblongum alarum et carinæ longitudine. Stamina 10. *monadelpha. Ovarium breve. Stylus longus incurvus. Stigma terminale capitatum. Legumen oblongo-turgidum oligospermum vix calyce longius.*

Ulex Linn., *Gen.*, n. 881. — Lamk., *Ill.*, t. 621. — Gært. II, 330, t. 151. — DC., *Prod.*, II, 144. — Endl., *Gen.*, nº 6495.

Los Ulex son arbustos muy ramosos, terminándose sus ramos y ramillas en espinas ; las hojas son muy abundantes, aceradas y parecidas á espinas. Las flores son amarillas, solitarias y axilares. El cáliz está acompañado de dos brácteas en su base , á veces sumamente pegadas á él, coloreado y profundamente separado en dos labios : el superior con dos dientes, y el inferior con tres. La corola es amariposada ; su estandarte es oblongo y tiene la longitud de las alas y de la carena. Diez estambres monadelfos. Ovario corto. Estilo largo y encorvado. Estigma terminal y en ápice. Legumbre oblongo-oval , inflada , apenas escediendo el cáliz , y conteniendo un corto número de semillas.

Este género solo comprende dos especies, originarias de Europa, y aun de ellas una fué mirada por Linneo como variedad de la otra : la especie que vamos á describir ha sido introducida en Chile. Se cree

Mo. Bot. Garden
1908

que su nombre se deriva de una palabra céltica que significa *Punta*, é indica los infinitos aguijones que tienen estos arbustos.

1. *Ulex europæus.*

U. ramis rectis, striatis, rufulo-villosis; foliis ramorum lanceolatis interdum oblongo-ovatis, ramulorum subacerosis glabris; bracteis ovatis adpressis, tomentosis; calycis rufi tomentoso-villosiusculi dentibus lanceolatis, adglutinatis, stricte conniventibus.

U. EUROPÆUS Lin., *Sp.*, 1045, etc.

Sus ramas, largas y derechas, están recorridas por estrias salientes y cubiertas de un vello rojizo: las hojas son lanceoldas, á veces oval-oblongas y de dos á tres líneas de largo, mientras que las de las ramillas laterales están subuladas. Las flores son solitarias y tienen un pedúnculo de una línea de largo, reflejo y tomentoso como las brácteas, las que son ovales, de una media línea de largo y pegadas al cáliz; este es rojo, tomentoso-viloso, oval-prolongado y de tres líneas de largo, con los dientes lanceolados y muy unidos entre sí. La corola es de un color amarillo oscuro.

Este pequeño arbusto se halla en Concon, á donde lo introdujo el señor Miers. Se puede emplear en varias cosas y merece una especial atencion: además de ser propio para hacer cercas impenetrables, se usa en Francia como combustible para calentar los hornos, y en varios departamentos en el invierno lo dan al ganado como forraje, despues de machacarlo para quitarle las espinas. Su aspecto es muy precioso á causa de las infinitas flores amarillas que tiene, y merece asociarse á las plantas de adorno. Crece con la mayor facilidad en los terrenos secos, áridos y aun en los mas pésimos, vegetando principalmente en los arenales de Europa, por lo que seria muy útil para el norte de Chile, donde hay tantos desiertos arenosos que por mucho tiempo aun quedarán incultos.

II. RETAMA. — SAROTHAMNUS.

Calyx scariosus bilabiatus, labio superiore 2, inferiore 3-dentato. Corollæ papilionaceæ, vexillum subrotundum, basi cordatum, alis et carina longius. Stamina 10, monadelpha. Stylus filiformis per anthesin spiraliter convolutus. Stigma terminale tenui-capitatum.

SAROTHAMNUS Wimmer., *Flor. Schles.*, 278. — SPARTII *sp.* Linn — CYTISI *sp.* DC.

Este género se ha formado para una sola especie, y ofrece como carácteres florales esenciales, un cáliz cortamente acampanillado, escamoso, con dos labios abiertos: el superior bidentado, y el inferior algo mas largo y con tres dientes; una corola amariposada, cuyo estandarte es casi orbicular, cordeado en la base y mas largo que las alas y la carena; diez estambres monadelfos; un estilo filiforme, enroscado espiralmente durante la floracion, algo engrosado por cima, terminado en un pequeño estigma en ápice, y por último una legumbre comprimida y polisperma.

Wimmer (*Flor Schles.*, p. 148) estableció este género para una sola especie, colocada por Linneo entre los *Spartium*, y que sucesivamente diversos autores la han llevado ya á los *Cytisus*, ya á las *Genista*. Su nombre, que significa *Arbol para escobas*, indica el uso á que principalmente se destina.

1. *Sarothamnus scoparius.*

S. suffruticosus ramosissimus, ramis gracili-virgatis, angulatis; foliis infimis 3, superioribus 1-foliolatis; foliolis obovato-oblongis; floribus axillaribus in racemum terminalem dispositis.

S. SCOPARIUS Wimmer, *Fl. Schles.*, 278. — SPARTIUM SCOPARIUM Lin., *Spec.*, 996, *Engl. bot.*, tab. 1339. — GENISTA SCOPARIA Lam., *Dict.* — CYTISUS SCOPARIUS Link. — DC., *Prod.*, IV, 154.

Vulgarmente *Retama.*

Arbusto de cuatro á seis piés de alto y muy ramoso; sus ramas son bastante derechas, afiladas, angulosas y glabras. Las hojas están pecioladas y se componen de tres pequeñas hojuelas sesiles, oblongo-obovales y algo pubescentes: las superiores tienen solo una hojilla. Las flores son axilares, sostenidas por pedúnculos algo mas largos que las hojas y aproximadas en forma de racimos terminales; son grandes, de color amarillo y olorosas. Su legumbre es oblonga, negruzca y velluda en los bordes.

Este arbusto es originario de Europa y se emplea ventajosamente para

adornar los jardines pintorescos, donde se le ha visto volverse doble. Los animales comen sus renuevos: la corteza encierra fibras fuertes y tenaces que sirven para hacer cordajes y telas groseras; tambien se usan sus renuevos en medicina para la hidropesía, á causa de las virtudes diuréticas y purgativas que se les atribuye. A veces la abundancia de esta planta importuna al hacendado y para evitarlo se corta á flor de tierra cuando florece.

III. ESPARCIO. — SPARTIUM.

Calyx minute 5-dentatus, superne profunde scissus. Corollæ papillonaceæ, vexillum amplum, rotundatum; patens. Stamina 10, *monadelpha. Stylus longus ascendens. Stigma latero-terminale. Legumen compressum polyspermum.*

SPARTIUM DC., *Leg. Mem.*, VI; *Prod.*, II, 145.—SPARTII *sp.* Lin.—Endl., *Gen.*, 6497.

Arbusto glabro ó casi glabro, con ramas largas, flexibles, cilíndricas y fistulosas; sus hojas, gruesas y en corto número, tienen una forma bastante variable, que con frecuencia se aproxima á la lanceolada; las flores representan racimos terminales y largos, estando bastante separadas unas de otras; el cáliz está hendido profundamente en la estremidad y tiene cinco dientes pequeños; corola grande, amarilla, con el estandarte ensanchado, redondeado, mas largo que las alas y de la longitud de la carena; diez estambres monadelfos; estilo largo y ascendente; estigma algo lateral, coronando una legumbre comprimida y polisperma.

Solo una especie compone este género, y tocante á la etimología del nombre genérico, viene de una palabra griega que significa *Cuerda*, lo que indica el uso que se hacia de sus tiernas ramas.

1. *Spartium junceum.*

S. ramis virgatis, teretibus, fistulosis; foliis paucis, oblongis, subacutis, ab apice ad basin angustatis, interdum lanceolatis, pilosiusculis; floribus flavis in racemos terminales laxe dispositis.

S. JUNCEUM Linn., *Spec.* 995.

Vulgarmente *Retama*.

Sus ramas son largas, flexibles, cilíndricas, fistulosas y de color gláuco. Las hojas poco abundantes, rara vez lanceoladas, muy angostas en la base, desde donde se ensanchan hasta el ápice que es algo agudo; su longitud es de seis á doce líneas con una y media á dos de ancho; son verdes, membranosas, con los bordes bastante irregulares y cubiertas de vello muy fino. Flores amarillas, formando racimos terminales, donde se hallan bastante separadas unas de otras.

Este arbusto es originario del mediodia de Europa, de donde lo han llevado á Chile, al Perú, etc. Nuestros ejemplares chilenos difieren de los europeos solo por el vello que cubre sus hojas, carácter de ningun mérito. Se cultiva en los jardines y parques de Europa por su elegante aspecto y el olor suave de sus flores, lo que aprecian infinito las abejas: en Italia, España y Francia emplean su corteza en cuerdas y telas; tambien se cultiva para forraje en algunas provincias de la Europa meridional.

IV. GENISTA. — GENISTA.

Calyx bilabiatus, labio superiore bipartito, inferiore tridentato. Corollæ papillonaceæ, vexillum ovatum reflexum. Stamina 10, *monadelpha. Legumen compressum oligo-polyspermum.*

Genista Lam., *Dict.*, t. 2, p. 616; *Ill.*, t. 619. — Genista y Spartii *spec.* Linn. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 145. — Endl., *Gen.*, nº 6500.

El género Genista se forma de arbustos espinosos, con hojas sencillas ó compuestas de tres hojuelas, á veces espinosas en el ápice; sus estípulas son muy pequeñas ó rudimentarias. Las flores están ya solitarias en el áxila ó en la estremidad de las ramas, ya formando racimos terminales. El cáliz es acampanillado, con dos labios, cuyo superior está bipartido, y el inferior es algo mas largo y con tres dientes. La corola, amarilla, tiene su estandarte oval y reflejo. Diez estambres monadelfos. Ovario pluri-ovulado. Estilo subulado. Estigma terminal y algo lateral. Legumbre comprimida, conteniendo por lo regular muchas semillas, rara vez dos ó tres solamente.

Aunque los carácteres de la flor de las Genistas de América no los

juzguemos capaces para autorizar por sí solos la creacion de un nuevo género, como lo probó Hooker, ofrecen, sin embargo, un aspecto tan análogo, tal uniformidad en su porte y algunas particularidades tan notables, que nos parece deben formar una seccion muy distinta que podrá llamarse *Aculeatæ*, caracterizada por la falta constante de hojas normales reemplazadas con apéndices en forma de espinas, y por su legumbre casi siempre pubescente ó sedosa, con valvas por lo regular enroscadas espiralmente despues de la dehiscencia. Todas las especies de Chile pertenecientes á este género se hallan en las altas cordilleras de las provincias centrales, y solo una se ha encontrado en el estrecho de Magallanes y á muy poca elevacion del mar. Se pretende que la palabra *Genista* sale del céltico, y que significa *Arbusto pequeño*.

1. *Genista elegans*.

G. foliis tripartitis, segmentis elongato-subulatis, canaliculatis (stipulisque lanceolatis basi inter se coadunatis), acutissimis, pungentibus, spinescentibus, adpresso-argenteo-sericeis; leguminibus lineari-lanceolatis, sericeis, 5-6-spermis; valvis demum spiraliter tortis glabriusculis.

G. ELEGANS Gill. Mst. in Hook., *Bot. misc.*, III, p. 178, t. 103.

Sus hojas están tripartidas, con los segmentos prolongados, subulados, canaliculados, muy agudos, picantes, espinosos, cubiertos de un vello sedoso y plateado, y unidos entre sí en la base, así como con las estípulas, que son lanceoladas. Las legumbres son lineares, lanceoladas, sedosas, conteniendo cinco ó seis semillas. Valvas casi glabras, concluyendo por enroscarse espiralmente.

Solo conocemos por la descripcion de Gilles esta especie, que se halla en los valles de las cordilleras entre Santiago y Mendoza; parece muy vecina de la ***G. desiderata*** de DC.

2. *Genista juniperina*.

G. caule ramoso, foliisque subglabris; foliis simplicibus, subulatis, spinescentibus; stipulis conformibus, basi connatis, vaginantibus; calyce denique superne fisso, sericeo; legumine obliquo, oblongo, mucronato.

G. JUNIPERINA Meyen, Reise, I, p. 315.— Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, I, p. 11.

Tallo frutescente, ramoso, duro, glabro y de siete á nueve

pulgadas de alto La hoja parece sencilla, puesto que tres de ellas muy parecidas se reunen por la base y se envainan, de las cuales dos (estípulas?) son laterales y algo mas pequeñas. Sus hojuelas son subuladas, venosas, con cinco estrías, ásperas, mucronadas, algo pubescentes y de dos á tres líneas de largo. Las flores se hallan en la estremidad de las ramas, y siempre pediceladas El cáliz esta acampanillado, con dos labios sedosos de tres líneas de largo, y con dientes cortos y agudos; los dos superiores mas anchos: cuando sostiene el fruto, está siempre hendido superiormente en su longitud. Estambres monadelfos, tan persistentes como la carena, que es marcescente. Legumbre coriácea, con bordes algo engrosados, muy mucronada, al principio sedosa y pubescente, y despues casi glabra, conteniendo dos semillas comprimidas, ovales, de color negro-bermejo, lisa, y casi del grandor de las semillas del guisante cultivado. Cotiledones algo gruesos Radícula reflejo-encorvada.

Segun Vogel, esta especie acaso no es diferente de la *G. andicola* Gill., pero él no vió jamas las valvas torcidas. Hállase en las cordilleras del rio Tinguiririca, á 9,000 piés de altura.

3. *Genista andicola*.

G. foliis simplicibus, brevi-subulatis, striatis (stipulisque consimilibus inter se basi coadunatis spinescentibus, glabris; leguminibus oblongis, compressis, valvis demum spiraliter tortis, calycibusque subsericeis.

G. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 178.

Sus hojas son sencillas, no muy subuladas, estriadas, espinosas, glabras, unidas en la base con las estípulas, que son muy parecidas á ellas. Sus legumbres son oblongas, comprimidas, y sus valvas, que concluyen por volverse en espiral, son algo sedosas, así como el cáliz.

Esta especie nos es desconocida, y presenta la misma particularidad que la *G. Cumingii*; es decir, que las estípulas tienen exactamente la misma forma y grandor que la hoja sencilla, y están unidas á ella en la base y prolongadas en jareta, de modo que parecen una hoja tripartida con la base en vaina; pero en esta las hojas son sencillas. Se encuentra en las cordilleras de Santa Rosa, en la cuesta del Inga y en la quebrada de Fray Cárlos.

4. *Genista Cumingii.*

G. ramis varie contortis, rigidis, sublævigatis; foliis parvis numerosissimis, subscariosis, pubentibus, tubuloso-imbricatis, spinoso-tripartitis, laciniis duobus lateralibus (stipulis dentiformibus, lanceolatis, tertia externa longiori, basi tubulosa, spinoso trifida; ramis apice unifloris; calyce tubuloso sericeo-tomentoso; corolla extus villosiuscula; leguminibus ovatis, complanatis, pubentibus, 3-4-spermis.

G. Cumingii Hook., *Bot. Misc.* III, 178.

Sus ramas, contorneadas diversamente, son gruesas, duras, con frecuencia tuberculosas, con la corteza lisa, reluciente, cenicienta ó algo rojiza, pero inferiormente, con muchas ramillas en la parte superior. Las hojas muy abundantes, escamosas, algo pubescentes, gláucas, atejadas, abrazantes y como tubosas en su base, trífidas y espinosas en el ápice: las dos divisiones laterales, que no son sino las estípulas, son lanceoladas y dentiformes, de media línea de largo: la mediana es cilíndrica inferiormente y mas larga, trífida en la estremidad y con divisiones lineares y agudas. Las flores son solitarias en la punta de las ramas y casi siempre pedunculadas; tienen un cáliz tuboso, blanco-bermejo y tomentoso-sedoso; la corola es el doble mas larga, amarillenta y esteriormente vilosa. La legumbre es irregularmente ovóide, de cuatro líneas de largo, muy chata y pubescente, conteniendo tres ó cuatro semillas ovóide-reniformes, muy aplastadas y de color moreno oscuro.

Este pequeño arbusto, muy bajo, muy frondoso y muy encorvado, se halla en las altas cordilleras de Talcaregue, la Dehesa, etc., á la altura de 7 á 8,000 piés. Difiere de la *G. elegans* por sus hojas y estípulas mucho mas cortas y por sus legumbres ovales. Florece en noviembre.

5. *Genista umbellata.* †

G. foliis scariosis, dense tubuloso-imbricatis, amplexicaulibus, glabris, longe spinoso-tripartitis; laciniis lateralibus duobus stipulis lanceolatis, tertia longiori tubuloso tripartita, apice pungentibus; floribus sessilibus solitariis in apice ramulorum; calyce glabro; legumine ovoideo glabro-nitidulo, monospermo.

Sus ramas tienen una corteza reluciente; solo las últimas ramillas son hojosas, y están reunidas en una especie de umbela

muy densa. Las hojas están imbricadas, tubulosas, abrazantes en su base, glabras y con tres separaciones profundas, de una línea y media á dos de largo, y como intrincadas con las adyacentes: las dos correhuelas laterales son sencillas, lanceoladas, y la mediana es mas larga, cilíndrica en la base y tripartida en la estremidad: todas estas divisiones son espinosas. Flores solitarias y sesiles en el ápice de las ramillas, con un cáliz glabro, bermejo y con separaciones muy agudas. No se conoce la corola. Su legumbre apenas escede el cáliz, y es ovóide, glabra, reluciente, moreno-amarilla en los bordes y monosperma.

Esta especie se cria en las altas cordilleras de Santiago, á la altura de 7 á 9,000 piés: difiere de la anterior por las divisiones mas anchas de sus hojas, por el aspecto glabro de estas, de su cáliz y frutos, y en fin por la presencia de una sola semilla: este último carácter, junto con la corta longitud de sus hojas, la distinguen de la *G. elegans* de Gilles.

V. CITISO. — CYTISUS.

Calyx bilabiatus, labio superiore truncato vel bidentato, inferiore tridentato. Vexillum ovatum amplum. Carina obtusa alis æquilonga et genitalia includens. Stamina monadelpha. Stylus ascendens stigmate obliquo capitellatus. Legumen compressum polyspermum.

Cytisus Linn., *Gen. part.* — DC., *Prod.*, II, 153.

Los Citisos son arbustos rara vez espinosos y provistos de hojas trifoliioladas. Las flores, por lo regular amarillas y á veces purpúreas, forman hacecillos ó racimos. El cáliz está bilabiado: su labio superior entero ó bidentado, y el inferior con tres dientes. El estandarte es grande y oval: sus alas tienen la misma longitud que la carena, la cual encierra los estambres y el pistilo. Los estambres son monadelfos. El estilo es ascendente, con un estigma oblícuo en su cara esterior. La legumbre, comprimida y monosperma.

Los Citisos se crian en la Europa templada y en las regiones me-

diterráneas : la mayor parte son buscadas justamente para adornar los jardines pintorescos. Su etimología viene de *Cittinus*, una de las cicladas, á causa del descubrimiento en esta isla de algunas de sus primeras especies.

1. *Cytisus sessilifolius.*

C. glaberrimus; ramis teretibus; foliis floralibus subsessilibus; foliolis ovatis; racemis terminalibus erectis abreviatis; bractea triphylla sub calyce.

C. SESSILIFOLIUS L., *Spec.*, 1041.—DC., *Prod.*, II, 154.— Lam., *Ill.*, tab. 618, f. 2.— Duhamel, *Arb. ed. nov.*, 5, t. 45, f. 1. — *Bot. Mag.*, tab. 255.

Arbusto de cuatro á seis piés de alto, formando una especie de mechon muy ramoso, muy glabro por todos lados y desprovisto de espinas : sus ramas son cilíndricas, con las hojas casi sesiles; estas se componen de hojuelas ovales, obovales ó redondeadas y mucronadas. Racimos terminales, derechos, cortos y poco cargados ; las flores son amarillas ; el cáliz presenta tres bráteas en la base. La legumbre es negruzca en su madurez.

Esta especie se cultiva en varios sitios de Chile como arbusto de adorno, y dá mucha apariencia á los jardines pintorescos : tambien se pueden hacer con ella cercas y calles de árboles, siendo muy fácil el igualarla.

VI. MIELGA. — MEDICAGO.

Calyx subcylindricus 5-fidus. Corollæ papillonaceæ vexillum alis et carina longius. Stamina 10, *diadelpha. Stylus glaber ; stigma capitatum. Legumen falcatum aut et sæpius cochleato-contortum, mono polyspermum ; gyris inermibus seu muricato-setosis.*

MEDICAGO Linn., *Gen.*, nº 1214. — Gærtner, *Fruct.*, 2, p. 348, t. 155, f. 7.—Seringe *in* DC., *Prod.*, II, 171. — Endl., *Gen.*, nº 6507.

Vulgarmente *Hualputa.*

Las Mielgas son por lo regular yerbas mas bien que arbustos, con el tallo derecho ó inclinado, con hojas compuestas de tres hojuelas con frecuencia dentadas, y con estípulas pegadas al peciolo, regularmente recortadas. Los pedúnculos son axilares, uniflores, ó soste-

niendo muchas flores colocadas en ápice ó en racimos. El cáliz es algo cilíndrico y tiene cinco divisiones. La corola es amariposada y de color amarillo, con el estandarte mas largo que las alas y la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo glabro. Estigma en cabezuela. Legumbre falciforme ó enroscada en helice, y con frecuencia afelpada; contiene una ó varias semillas redondeadas y aplastadas.

Estas especies se cultivan en prados artificiales y no hay duda que forman escelentes plantas de forraje, cuyo cultivo se estiende de mas á mas. Notaremos que la mayor parte y aun casi todas las que se hallan en Chile son originarias de Europa, y que han sido trasportadas á esta parte de América, como otras muchas plantas, con los cereales, á quienes constantemente acompañan: además de las especies que vamos á describir se hallarian aun en Chile, segun Bertero (*Merc. Chil.*) los *M. tuberculata* y *muricata*; pero creemos que este botánico los habrá confundido con algunos de los que indicamos.

1. ***Medicago lupulina.***

M. Caule elongato-procumbente; foliis 3-foliolatis, foliolis subrhumboideo-obovatis, ad summum denticulatis, vix retuso-apiculatis; stipulis lanceolatis, acutis, denticulatis; pedunculis longis, racemoso-spicatis; floribus breve pedicellatis; leguminibus parvis, reniformibus, arcuato-reticulatis, monospermis; seminibus ovato-subreniformibus, badiis.

M. LUPULINA L., *Sp.*, 1097.

Toda la planta es algo pubescente; sus ramas, de dos piés de largo, débiles, inclinadas, canaliculadas y sin ramillas. Las hojas están separadas unas de otras, con peciolos muy cortos en el ápice y en medio del tallo y muy largos en la base: las tres hojuelas son obovales y algo romboidales, de cuatro líneas de largo y dos y media á tres apenas de ancho, escotadas, apiculadas en el ápice; estípulas lanceoladas y con dientes agudos; pedúnculos axilares y solitarios de doce á quince líneas de largo, filiformes, derechos, desnudos en las cuatro quintas partes inferiores y terminados en flores muy pequeñas, amarillas, con cortos pedicelos y agrupadas en número de mas de veinte en una espiga

bastante densa. Legumbres muy pequeñas, reniformes, con nervuras agudo-reticuladas, primero amarillas y luego negras, cada una conteniendo una semilla oval, y apenas reniforme, de color bermejo.

Esta especie debe formar una nueva variedad caracterizada por sus estípulas dentadas y la presencia de pedicelos cortos: además es muy propensa á variar, y tres de sus modificaciones están ya admitidas como variedades en el *Podromo* de DC. Se cria en las inmediaciones de Santiago, donde es bastante comun.

2. *Medicago sativa.*

M. glabra; caule erecto, rigidiusculo; foliolis ternatis, ovato-oblongis seu subrhomboideis, apice truncato mucronulatis, superiore parte denticulatis; stipulis lanceolato-acutis, longis, integris seu remote dentatis; pedunculis ad summos ramos subpaniculatim confertis, infra nudis, supra racemosis.

M. SATIVA Linn., *Sp.*, 1096. — DC.

Vulgarmente *Alfalfa.*

Planta muy glabra: su tallo es derecho, cilíndrico, duro, algo flexible, apenas surcado en su longitud, y emitiendo ramas largas, estendido-derechas. Sus hojas tienen un peciolo de tres líneas de largo, y tres hojuelas algo mas largas que él, ovales, oblongas y un poco romboidales, truncadas y mucronuladas en el ápice, enteras é inferiormente dentadas en su mitad superior. Las estípulas son lanceolado-agudas, muy largas, casi enteras ó con algunos dientes bastante separados unos de otros. Las flores forman ácia la estremidad de las ramas especies de panículas de un rojo pálido; los pedúnculos son axilares, de pulgada y media de largo, desnudos desde la mitad inferior, y sosteniendo diez á veinte flores colocadas en racimos y apoyadas en cortos pedicelos que tienen en su base una pequeña bráctea linear.

La Afalfa es sin dificultad una de las plantas mas preciosas para Chile y que puede ponerse en paralelo con el trigo, á causa de su grande abundancia é inmensa utilidad. Forma parte de todos los prados artificiales de preferencia á cualquiera otra planta forrajera y con tanto mas provecho cuanto que el terreno movedizo y ligero del gran valle central le es sumamente á propósito. Desde principios del siglo XVII fué introducida en el pais; poco despues su cultivo se generalizó de tal modo que invadió toda la república, y aun hoy dia

ha penetrado hasta Osorno, donde los ensayos han probado que la temperatura fria y húmeda de esta comarca no le es completamente contraria. Los valles de las altas cordilleras no son menos propicios á su cultivo, y en el norte sobre todo se encuentran hermosos prados, á una altura absoluta de 5 á 6,000 piés, no perjudicando las heladas sino á las plantas pisadas por los animales y cuando la cara inferior de las hojas está espuesta á los efectos del calor vaporoso nocturno. Nos parece que ninguna otra planta forrajera es mas provechosa para el pais y que seria desconocer la naturaleza de ella y la del terreno el querer introducir otras que solo tendrian mas ventaja en ciertas localidades de las provincias meridionales ó cuando puedan cultivarse las colinas. En nuestra estadística agrícola hablaremos de sus productos, calidades y enfermedades, bastando decir por ahora que esta planta fresca y cubierta por el rocío ó por la lluvia reciente, ocasiona la enfermedad que á veces y en ciertas épocas padecen los animales, llamada en el pais *Mal de orina*; por lo que es equivoco el atribuirla á las arañillas que frecuentemente se encuentran en los prados, las cuales son incapaces de producir tales efectos.

3. ***Medicago marginata.***

M. Caule....., foliolis obovatis dentatis; stipulis setaceo-multifidis; pedunculis subbifloris; leguminibus inermibus, cochleato-orbiculatis, utrinque planissimis, cyclis laxis; seminibus...

M. MARGINATA Willd., *Enum.*, p. 802. — DC., *Prod.*, II, 174.

Tallo. . . . . Hojuelas obovales y dentadas; estípulas setáceas, multífidas; pedúnculos sosteniendo como unas dos flores; legumbres desprovistas de vello ó de aguijones, contornadas en caracol y sumamente llanas por ambos lados; vueltas de espira flojas; semillas. . . . .

Añadimos con alguna duda esta especie á nuestra Flora; Vogel la mencionó en la *Nov. Act.*, t. XIX, *Supl.* I, como encontrada por Meyer en las inmediaciones de Valparaiso.

4. ***Medicago maculata.***

M. caulibus elongato-prostratis, debilibus, valde canaliculatis, subpilosiusculis; petiolis longis, tenuibus; foliolis majusculis, obovatis vel rarius obcordatis, dentatis, albido-maculatis, tenuissimis; stipulis basi latis, superne lanceolatis, dentatis aut dentato-ciliatis; pedunculis axillaribus longis, apice tri-quinque-floris; leguminibus cochleatis, utrinque compressis, cyclis 3-5 circulariter denseque nervulosis, subquadrifariam spinosis; spinis anastomosantibus margineque viridibus, lateraliter longe canaliculatis, reflexis; seminibus reniformibus, flavis.

M. MACULATA Willd., *Spec.*, 3, p. 1412.— DC., *Prod.*, II, 179.
Vulgarmente *Hualputa*.

Planta herbácea con tallos débiles y largos, sinuosos ó encorvados, tendidos sobre el suelo, muy canaliculados, cubiertos de pelos raros y poco aparentes, sobre todo en la base. Las estípulas son grandes, foliáceas lanceoladas, pero ensanchadas en la base, dentadas ó pestañoso-dentadas. Los peciolos, de una á tres pulgadas de largo, son débiles, aplastados, canaliculados y revueltos diversamente. Las tres hojuelas obovales ó obcordadas, de cuatro á siete líneas de largo y lo mismo de ancho, redondeadas ó apenas escotadas en el ápice, y con dientes desiguales y muy cortos. Limbo muy delgado y sembrado de manchas irregulares y blanquizas. Flores rojizas y reunidas de tres á cinco en el ápice de pedúnculos axilares, filiformes y cubiertos de vello. Los dientes del cáliz, mas largos que el tubo y lanceolado-agudos. El fruto es coclear, comprimido lateralmente, y compuesto de tres á cinco ciclos con nervuras circulares y apretadas; tiene cuatro filas de espinas anastomóseas, reflejas, verdes y largamente canaliculadas en los bordes. Semillas reniformes y amarillentas.

Esta especie es muy comun en todos los campos de Chile, y la miramos con alguna duda como introducida con las semillas de Europa.

5. *Medicago denticulata*.

M. glabra; caulibus elongato-prostratis, parce ramosis; foliolis obovato cuneatis, superna parte denticulatis, retuso-mucronulatis; stipulis lanceolatis, dentato-ciliatis; pedunculis tri quinque floris; leguminibus cochleatis, compresso-subglobosis; cyclis quatuor, margine bifariam setosis, setis apice uncinatis; seminibus reniformibus, pallide badiis.

M. DENTICULATA Willd., *Spec.*, III, 1414.

Raiz presentando ácia su estremidad cinco ó seis divisiones largas, filiformes, y poco ramosas. Tallo separado desde su base en dos ó tres ramas de cerca de dos piés de largo, débiles y horizontales, estriadas, flexibles ácia su ápice, glabras como toda la planta é indivisas. Peciolos de media pulgada de largo, terminados en tres hojuelas obovad-cuneiformes, con cuatro lineas

de largo y dos de ancho, retuso-mucronuladas y finamente dentadas en su parte superior. Dos estípulas laterales, lanceoladas y largamente pestañosas. Uno ó dos pedúnculos axilares tan largos como el peciolo, y terminados en tres ó cinco florecillas rojizas. Legumbre coclear, casi globosa, algo comprimida lateralmente y llena de un vello bastante largo y gancheso, que ocupa el borde de los cuatro ciclos de la legumbre y colocado en dos filas: cada fruto contiene tres semillas reniformes y bermejas.

Esta especie es muy comun desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepcion y aun mas ácia el sur. Florece una parte del año.

6. *Medicago minima.*

M. tota hirsuta; caulibus patulo-prostratis; foliis trifoliolatis, brevissime petiolatis; foliolis parvis, obovato-cuneatis, emarginatis, brevi e mucronatis; stipulis foliolorum magnitudine ovato-lanceolatis, acutis, integris seu subcrenatis; petiolis brevibus, erectis, 4-6 floris; floribus minimis aureis; leguminibus rotundatis, rufescentibus, setis apice circinatis conspersis; cyclis 3-4.

M. MINIMA Lam., *Dict.*, III, p. 636.—DC., *Prod.*, II, 178.—Moris., *Hist. Sic.*, II. t 15, f. 15. —M. POLYMORPHA MINIMA L.

Toda la planta está cubierta de pelos algo vellosos y blanquizos. De una raiz bastante larga, filiforme, cargada de numerosas fibras capilares, nacen tres ó cuatro ramas divergentes y estendidas por el suelo, bermejas y pubescentes en la estremidad; los peciolos son derechos y tienen una línea de largo; sostienen tres hojuelas obovales, cuneares ú obcordadas, de una á dos líneas de largo y de una á una y un cuarto de ancho, escotadas y cortamente mucronadas, membranosas y de color verde ceniciento; los pedúnculos son de dos líneas y media de largo y soportan de cuatro á seis florecillas; el cáliz es tuboso, verdoso, viloso, con cinco divisiones subuladas y mas largas que el tubo; la corola lo escede apenas y es de un hermoso color de oro; el fruto es orbicular, rojo oscuro, erizado de vello, con el apice contornado: se compone de tres ó cuatro artículos muy juntos.

Se cria cerca del Salto de San Isidro, entre Mendoza y Santiago, y en otros puntos de Chile: es fácil de distinguirla por sus estípulas enteras.

7. *Medicago Berteroana.*

M. glabra; caulibus procumbentibus seu erecto-patentibus; petiolis pollicaribus; foliolis obovatis seu rhombeo-obovatis, rotundatis retusisve, apicem versus denticulatis; stipulis foliaceis, lato-lanceolatis, ciliato-dentatis; pedunculis 2-5 floris, folio brevioribus; leguminibus cochleato-orbiculatis, utrinque compressis, albicantibus; cyclis 3, circulariter reticulatimque nervosis, margine crassiusculo vix tuberculoso.

M. BERTEROANA Moris., *in Ann. di Storia nat.*, 4, 59. — Walpers., I, 636.

Raiz bastante corta y poco ramificada. Tallo ya tendido por el suelo, ya derecho, y lampiño como toda la planta: ramas bastante débiles, canaliculadas y mas ó menos encorvadas. Hojas con peciolos delgados, de ocho á quince líneas de largo, terminadas por tres hojuelas obovales ó rombóide-obovales, redondeadas ó algo escotadas en su ápice, de dos á cuatro líneas de largo, con dos á dos y media de ancho, dentadas en su mitad superior y bastante delgadas. Estípulas lanceoladas, ensanchadas en la base, foliáceas ó algo escamosas y pestañoso-dentadas. Pedúnculos de cuatro líneas de largo, muy delgados y terminados por dos á cinco flores; estas son muy pequeñas y rojizas. El cáliz tiene sus dientes mas largos que el tubo. Legumbre coclear-orbiculada, muy comprimida lateralmente, redondeada en tres ciclos con nervaciones circulares y algo reticuladas: tienen un borde un poco grueso y levemente tuberuloso por ambos lados.

Esta especie se cria en los campos cultivados de las provincias de Coquimbo, Santiago, etc.

VII. MELILOTO. — MELILOTUS.

Calyx campanulatus 5-dentatus subæqualis. Corollæ papilionaceæ vexillum alis et carina longius. Stamina 10 diadelpha. Stylus glaber. Stigma terminale vix distinctum. Legumen calyce immutato longius, mono-tetraspermum.

MELILOTUS Tourn., *Inst.*, 406, tab. 229.—Juss., *Gen.*, 356.— Lam., *Ill.*, 613.—DC., *Prod.*, II, 186.— Endl., *Gen.*, nº 6510.— TRIFOLII *spec.* Linn.

Los Melilotos son plantas herbáceas, completamente glabras, con el tallo derecho y espigado; las hojas

se componen de tres hojuelas, por lo regular finamente dentadas, y el peciolo presenta en su base dos estípulas adherentes. Las flores forman largos racimos axilares ó casi terminales, y son amarillas ó blancas; el cáliz está acampanillado y terminado por cinco dientes; la corola amariposada, y su estandarte es mas largo que las alas y la carena; diez estambres diadelfos; estilo glabro; estigma terminal y poco visible. La legumbre contiene de una á cuarto semillas y escede el cáliz, el que no sufre mudanza alguna.

Este género, que Linneo reunió á los Trifolios, comprende plantas generalmente mayores que los Tréboles y que esparcen un olor suave y agradable, particularmente despues de la desecacion. Chile posee solo una especie, el *M. parviflora*, que Bertero confundió con el *officinalis*. El nombre *Meliloto* viene de dos palabras griegas que significan *Loto de miel*, á causa de una sustancia algo dulce que sale de sus flores.

1. *Melilotus parviflora.* *

M. habitu diversissimo; caule erecto seu a basi patulo; foliolis ovato-oblongis, seu oblongis, seu cuneatis, apice rotundatis, truncatisve et apiculatis, denticulatis; stipulis lanceolato-acutis, setaceis; floribus minutissimis, dense spicatis, flavicantibus; dentibus calycinis subæqualibus; alis carinæ vexilloque subæqualibus; leguminibus ovato-planiusculis, lacunoso-rugosis, flavo-virentibus, monospermis; seminibus legumini conformibus et adhærentibus, vix punctato-rugulosis, badiis.

M. PARVIFLORA Desf., *Fl. atl.*, 2, p. 192. — DC., *Prod.*, 2, 187. — M. OFFICINALIS Bert., *Merc. chil.*, non Linn., etc.

Vulgarmente *Trévul.*

El aspecto de esta especie es muy variable. Sus tallos ya tienen pié y medio de largo y son espigados, muy sencillos y con ramos laterales muy cortos, ya por el contrario están muy ramificados, ó ya en fin se dividen desde la base en ramas de dos á tres pulgadas de largo y estendidas. Las hojas son ovales, oblongas ú obovales, ó aun cuneiformes, con dos á tres líneas de largo y una y media de ancho, redondeadas ó

truncadas en el ápice y dentadas. Estípulas lanceoladas, agudas, setáceas y enteras. Flores muy pequeñas, amarillas, formando espigas mas ó menos densas. El cáliz tiene sus dientes casi iguales, algo ensanchados y tan largos como el tubo. Frutos oval-planos, rugosos, amarillos, con una sola semilla de igual forma, de un rojo oscuro, adheriendo al pericarpo, y la testa muy levemente zapada en su superficie.

El Meliloto es originario de Europa y fué probablemente introducido en Chile con los cereales: es un escelente vulnerario para los golpes y heridas, para prevenir las apostemas, y débil pero útil resolutivo, cuando su propiedad levemente escitante se emplea á propósito. Es comun en los campos cultivados de Santiago, Concepcion, Coquimbo, etc.

VIII. TRÉBOL. — TRIFOLIUM.

Calyx campanulato-tubulosus 5-fidus, laciniis subulatis. Corolla papilionacea, interdum monopetala, marcido-persistens. Carina alis et vexillo brevior. Stamina 10, *diadelpha. Legumen parvum, ovatum*, 1-4-*spermum*.

TRIFOLIUM Tourn., *Ins.*, 228.— Linn., *Gen.*— Juss., *Gen.*, p. 355. — DC., *Prod.*, II, p. 189. — Endl., nº 6511.

Los Tréboles son plantas herbáceas, con tallos frecuentemente tendidos y rastreros, á veces reunidos en césped. Las hojas se componen de tres hojuelas, raramente de cinco, y las estípulas están unidas al peciolo. Las flores forman cabezilla, umbela ó espiga, con brácteas en la base; el cáliz es acampanillado-tuboso, con cinco divisiones profundas y subuladas; la corola, de color de púrpura, blanca ó amarilla, es amariposada, á veces monopétala en la base, siendo su carena la pieza mas corta; dicha corola persiste y se vuelve escamosa; los estambres son diadelfos; el ovario unilocular, conteniendo por lo regular uno ó dos óvulos, rara vez tres ó cuatro; el estilo es glabro; el estigma terminal obtuso. La legumbre pequeña, ovóide ú oblonga.

Las especies de este género son muy numerosas y presentan un aspecto particular que las hace distinguir con la mayor facilidad. Son plantas con tallos siempre tiernos, y cuyas flores, bastante gruesas por su reunion, son tan nutritivas como las hojas; así es uno de los mejores pastos de Europa, teniendo la doble ventaja de no agotar la tierra y poder emplearse como uno de los primeros medios para variar y alternar las culturas. Tambien prosperaria perfectamente en las tierras algo húmedas de las provincias meridionales, donde la Alfalfa se debilitaria y no daria sino cosechas insignificantes.

§ I. Pedúnculos uniflores ó colocados en umbela.

1. *Trifolium indecorum*. †

T. glabrum, subcæspitosum; caule repente, varie sinuoso-contorto, radices inferne, superne ramulos foliiferos emittente; stipulis vix distinctis, scariosis; petiolis vix pollicaribus, tenuibus; foliolis 3, parvis, obcordatis, profunde emarginatis, denticulatis; pedunculis folii longitudine, tenuibus, unifloris; calyce tubo brevi, puberulo, laciniis tubi longitudine lanceolatis; corolla calyce subtriplo longiori flammea; legumine..

Planta glabra, con el tallo bermejo oscuro, tendido por el suelo, emitiendo por su parte inferior raices, y por la superior ramillas sencillas ó divididas, adornadas de hojas. Las estípulas son escamosas y no muy perceptibles. Los peciolos tienen una pulgada de largo, son muy derechos, y terminan en tres hojuelas obcordadas, atenuadas en los bordes, profundamente escotadas, dentadas, membranosas y verdosas. Los pedúnculos son muy raros, parecidos á los peciolos, y concluyen en una sola flor. Cáliz corto, parduseo, algo pubescente, acabando en divisiones desiguales, lanceoladas y de la longitud del tubo; la corola es del triple del largor del cáliz y de un rojo encendido. Legumbre....

Esta especie es bastante rara en las cordilleras de Ovalle, provincia de Coquimbo, y á la altura de 8 á 9,000 pies; crece casi siempre solitaria entre las yerbas á lo largo de los arroyos ó en sitios húmedos.

2. *Trifolium megalanthum*.

T. caule repente; foliolis minimis obcordatis, in medio fisso-emarginatis, striatis, denticulatis; petiolis foliolo triplo longioribus 3-4-fasciculalis, pilosis; stipulis ovalibus, scariosis, apice longe aristatis; pedunculis terminalibus tomentoso-pilosis, adscendentibus, caule vix crassioribus, petiolo triplo longioribus; floribus circiter 12, *breviter pedicellatis, subumbellatis; bracteis scariosis, lanceolatis, vix tubum superantibus aut illo æquilongis; corollis calyce* 5-6-*plo longioribus, scariosis, persistentibus.*

T. MEGALANTHUM Hook. *in* Steud., *Nom. Bot.* — T. GRANDIFLORUM id., *in Bot. Beech.*, p. 16. — T. OBCORDATUM Desv., *Journ. de Bot.*, 1814, p. 76. Var. β

Raiz muy larga, fusiforme, sin ramas, produciendo tres ó cuatro tallos rastreros, diversamente contorneados, filiformes y negruzcos: tienen entre los nudos un hacecillo de tres á cuatro hojas, cuyos peciolos son muy derechos, de tres á cuatro líneas de largo, y las hojuelas muy pequeñas, obcordadas, de una línea de largo y otra de ancho, profundamente escotadas en el ápice, estriadas, débilmente dentadas y de un verde opaco. Las estípulas son ovales, escamosas y abrazantes. Las flores, en número de doce poco mas ó menos, forman como una umbela terminal, sostenida por un pedúnculo de pulgada y media de largo, derecho ó algo encorvado, filiforme, pero mas grueso que el tallo, tomentoso-velloso y bermejo. Brácteas muy pequeñas, lanceoladas y escamosas; pedicelos de tres á cuatro líneas de largo y cubiertos de vello; cáliz muy corto, acampanillado, con cinco divisiones ancho-lanceoladas y próximamente de la misma longitud que el tubo. Corola cinco veces mas larga que el cáliz, grande, escamosa y de un rojo opaco.

El nombre de *T. grandiflorum* que dió Hooker á esta planta, fué con razon cambiado por Steudel con el de *megalanthum*, puesto que ya existe un *T. grandiflorum* de Ledebours. Es bastante comun en los prados montuosos de Quillota, Melipilla, Arauco, Valdivia, etc. Florece en setiembre.

3. *Trifolium Crosnierii*. †

T. glabrum; caule repente brevi; stipulis scariosis, ovatis, longis; petiolis longissimis, tenui-complanatis; foliolis lato-obcordatis, emarginatis, subcrenulatis, tenuibus; pedunculo triplo longiori, erecto, nudo; floribus

sub-15, umbellatis; stipulis scarioso-lanceolatis; calyce tubuloso, puberulo, laciniis tubo subduplo longioribus, subulatis; corolla ignea, calyce non duplo longiori; legumine....

Planta glabra, con tallo rastrero, radiciforme, abrazado por estípulas bastante largas y escamosas, del interior de las cuales salen peciolos de tres á cuatro pulgadas de largo, delgados, planos y terminados por hojuelas obcordadas, de tres líneas de largo y casi tan anchas, muy escotadas en el ápice, algo almenadas, de un verde parduseo, membranosas y muy delgadas; el pedúnculo, de ocho pulgadas de largo, es derecho, plano, desnudo en su longitud y concluyendo en doce á quince flores umbeladas y constantemente pediceladas; el cáliz es tuboso, gris y pubescente, y sus divisiones son subuladas y dos veces mas largas que el tubo; la corola no escede del doble el cáliz, y es de un hermoso color de fuego. Legumbre.....

Dedicamos esta especie al señor Crosnier, profesor de mineralogia en el Instituto de Santiago. Es muy abundante en los prados de Valdivia. Florece en marzo.

4. *Trifolium simplex.* †

T. valde depauperatum; caule repente, filiformi, fibrillas radicales raraque folia emittente; petiolis longissimis, subcapillaribus, debilibus, parce pilosis; foliolis 3, subobcordiformibus, profunde emarginatis, dentatis, glauce-viridibus; pedunculo terminali uno longissimo, tenuissimo; floribus circiter 15, subumbellatis; calyce tubuloso puberulo, laciniis subulatis tubo duplo longioribus, rectis; corolla ignea, calyce subduplo longiori; legumine...

Su tallo es rastrero, filiforme, bermejo, emitiendo raicillas por su parte inferior, y algunas hojas por la superior; estas tienen peciolos de dos á tres pulgadas de largo, casi capilares, muy débiles y con algunos pelillos; tres hojuelas algo obcordiformes, con dos líneas de largo y una y media de ancho, profundamente escotadas en el ápice, guarnecidas en los bordes de dientes agudos, membranosos, glabros y de un color verde de mar. Los pedúnculos terminan el tallo, y son delgados, de cuatro á seis pulgadas de largo, sosteniendo al fin doce á quince flores umbeladas; los pedicelos tienen media línea de largo y son pubescentes; el cáliz es tuboso, de un verde amarillento, pubescente, con divisiones subuladas y casi dos veces mas largas

que el tubo; la corola escede del doble el cáliz y es de un hermoso color de fuego. Legumbres.....

Esta planta es comun en las cordilleras de Coquimbo, en las orillas de los arroyos, á una elevacion de 6 á 9,000 piés.

5. *Trifolium rivale.* †

T. glabrum; caule repente elongato, infra radiculas emittente; stipulis magnis, scariosis, amplexicaulibus; foliis 3-4, e stipulis enatis, inæqualibus, petiolis semipollicaribus; foliolis 3, parvis, obcordatis, basi attenuatis, profunde emarginatis, denticulato-crenulatis; pedunculis raris, folio quadruplo longioribus; capitulis umbellatis demum reflexis; bracteis lineari-acutis; calyce puberulo, griseo; tubo brevi; laciniis tubo duplo longioribus, subulatis, acutissimis; corolla flammea calycem paulo excedente; legumine....

Tallo rastrero, sinuoso, glabro como toda la planta, produciendo raicillas en su parte inferior é infinitas hojas por la superior; estas nacen en número de tres ó cuatro y están acompañadas de estípulas largas, abrazantes y escamosas; los peciolos tienen cuatro á ocho líneas de largo y concluyen en tres hojuelas obcordadas y atenuadas ácia la base con línea y media de ancho y de largo, muy escotadas en el ápice y almenado-dentadas, glabras, membranáceas y de color verde deslucido. Los pedúnculos, no muy abundantes, de una á dos pulgadas de largo y algo tiesos, llevan en la punta numerosas flores un poco umbeladas; las bráteas son lineares, lanceoladas y escamosas. El cáliz tiene el tubo corto, y es pubescente, pardusco y con divisiones mas del doble mayores que el tubo, subuladas y muy agudas; la corola las escede algo y es de color de fuego. Legumbre.....

Este Trébol es muy parecido al anterior, del que se distingue á primera vista por la menor dimension de sus flores: parece tiene muchas relaciones con el *T. obcordatum* de Desvaux, pero á este se le asignan hojas muy enteras, carácter suficiente para diferenciar ambas especies. Es bastante comun en los prados húmedos y bordea los riachuelos de las provincias de Valdivia y Chiloe.

6. *Trifolium polymorphum.*

T. villosissimum; caulibus repentibus; foliolis obcordato-cuneiformibus, denticulatis, nervosissimis; stipulis latis, basi membranaceis, foliaceis, nervosis, mucrone deflexo; capitulis subrotundis, longissime pedunculatis, axillaribus, rectis, demum deflexis; floribus pedicellatis, post anthesin deflexis; laciniis calycinis subtetragonis, longitudine tubi et corolla brevioribus; vexillo alis longiore; leguminibus ovatis, obtusis, minimis, monospermis; semine brunneo, ovato, hirsuto.

T. POLYMORPHUM Poir., *Dict.*, t. 8, p. 20. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 200.

Esta especie es muy vellosa y tiene sus tallos tendidos. Las hojuelas son trasacorazonado-cuneiformes, denticuladas, muy nerviosas, acompañadas de doce estípulas anchas en la base, membranosas, hojosas, nerviosas, con una pequeña punta declinada : las cabezuelas son subredondas, largamente pedunculadas, axilares, derechas y despues cabizbajas. Flores sostenidas por cortos pedicelos y declinadas despues del antesis. El cáliz tiene sus lacinias subtétrágonas, del largo del tubo, y mas cortas que la corola. Esta presenta el estandarte mas largo que las alas. Legumbres ovalado-obtusas, muy chicas, monospermas, con las semillas ovaladas, pardas y peludas.

El *T. polymorphum* se cria en las cercanías del estrecho de Magallanes.

§ II. Flores colocadas en cabezuela.

7. *Trifolium stipitatum.* †

T. tota glabra; caule prostato, fistuloso, canaliculato; petiolis longissimis; foliolis obovatis, retusiusculis, argutissime serratis, macula conformi vel irregulari albicanti in medio notatis; stipulis scariosis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis; pedunculis folio duplo longioribus, axillaribus, multifloris; floribus capitatim congestis; pedicellis linea brevioribus basi bracteatis; laciniis calycinis lanceolato-acutis suberectis, tubo brevioribus; leguminibus....

Planta enteramente glabra, con débiles tallos fistulosos, estriados, arrastrando por el suelo y produciendo por su cara superior peciolos de tres pulgadas de largo ó aun mas, débiles y sinuosos, estriados y concluyendo en tres hojuelas obovales ó rombóide-obovales, de seis á ocho líneas de largo y tres á cuatro

de ancho, retusas en su ápice, con finísimos dientes estendidos desde la base á la extremidad, presentando manchas blanquizas irregulares ó circunscribiendo el borde de la hoja; estípulas muy alargadas, lanceoladas y prolongadas en punta larga y muy delgada, amplexicaules, escamosas y verdosas por el medio. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja, idénticos á los peciolos, y terminados por unas cuarenta flores rojizas, reunidas en cabezuela, sostenidas por pedicelos de un tercio de línea de largo, acompañados en su base de infinitas bracteitas escamosas y como imbricadas. Los dientes del cáliz son lanceolados, agudos, escamosos y algo mas cortos que el tubo.

Esta planta tiene alguna semejanza con el *T. Michelianum* (Savi, *Fl. pis.*, t. 2, p. 129, y DC., *Prod.*, II, p. 20), pero se distingue por carácteres tan notables, que la hacen considerar como especie distinta. En efecto, el *T. Michelianum* tiene el tallo ascendente, las estípulas hojosas, los dientes del cáliz casi estendidos y dos ó tres veces mas largos que el tubo, carácteres que no se encuentran en nuestra especie. Se cria en sitios húmedos de las provincias centrales.

8. ***Trifolium triaristatum.***

T. tota glabra; caule simplicissimo; foliolis lineari-oblongis, a basi spinuloso-denticulatis, petioloque gracillimo, erecto duplo brevioribus; stipulis amplexicaulibus, ovato-lanceolatis, apice biaristatis, scariosis, nervosis; capitulo terminali; pedunculo petiolis æquilongo; involucro floribus vix breviore, viridi, scarioso, monophyllo, sub-decem-lobo, lobis spinuloso-laciniatis; laciniis valde inæqualibus; calycis tubo campanulato, laciniisque apice triaristatis æquilongo; arista media multo longiori.

T. TRIARISTATUM Bert., *Memor. di Torino*, t. 37, p. 54, tab. 8.

Toda la planta es muy glabra, de un verde pardusco y mas bien escamosa que hojosa. La raiz es muy corta, muy delgada, apenas fibrosa, prolongándose en un tallo de dos á cuatro pulgadas de alto, filiforme, derecho y tieso, canaliculado é indiviso en toda su longitud. Las hojuelas son tiesas, linear-oblongas, de tres á cuatro líneas de largo y una y media de ancho, algo obtusas en el ápice, rodeadas en todo su contorno de dientecillos espinosos; su peciolo es el doble mas largo y capilar. Las estípulas son escamosas, blanquizas, amplexicaules, ovales, lanceoladas, con nervaciones salientes, y terminadas por dos

espinas derechas. Una sola cabezuela terminal sostenida por un pedúnculo de la longitud de los peciolos; el involucro es algo mas corto que ella, verdoso, escamoso, monófilo y con dos lóbulos terminados en dos, tres ó cuatro correhuelas espinosas y desiguales. El cáliz es un poco mas corto que la corola, escamoso y con nervaciones salientes; sus cinco divisiones concluyen en una espina mediana, ribeteada por dos dientes laterales y muy cortos. La corola está envainada en un tubo de color rojo amarillo.

Berteró encontró esta planta en las inmediaciones de Rancagua, y sobre todo cerca del monte de la Leona.

9. *Trifolium Macræi.*

T. tota villosiuscula; caulibus horizontali-patentibus, rigidiusculis, rectis, rubellulis; foliolis anguste obovatis, apice rotundatis seu breviacutis, superne denticulatis, petiolo adscendenti duplo brevioribus; stipulis ovato-lanceolatis, acutis, integris, scarioso-foliaceis, viridentibus; capitulis terminalibus duobus, rufo-villosis, pedunculo recto foliis subtriplo longiore elatis, stipulisque in axilla foliiferis involucratis; calycis toti villosi laciniis lineari-setaceis, tubo subtriplo longioribus, plumosis; corolla calycem vix excedente, in medio nigro-violacea.

T. Macræi Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 179.

Raiz bastante larga, derecha, fusiforme, delgada, sencilla é indivisa: salen tres ó cuatros tallos muy estendidos y horizontales, derechos, algo tiesos, rojizos, sencillos en su longitud y algo vilosos, así como toda la planta. Las hojuelas son estrechas, obovales, obtusas ó mas frecuentemente terminadas en punta, de una á tres líneas de largo y á lo mas de una y media de ancho, y dentadas en su mitad superior; el peciolo es el doble mas largo, derecho y casi paralelo al tallo; las estípulas son ovales, lanceoladas, enteras, escamoso-hojosas y muy vilosas: los tallos concluyen en cabezuelas de flores, están cubiertos de una vilosidad bermeja y son casi sesiles en el axila de una bráctea hojosa que sustituye al involucro. Cáliz con el tubo muy corto, terminado por cinco correhuelas linear-agudas, verdosas, plumosas y casi el triple mas largas que el tubo. La corola apenas ascede el cáliz y es estrecha, tubosa, algo escamosa, de color

de violeta oscuro por el medio y de un blanco sucio en sus dos estremos.

Se cria en las cercanías de Valparaiso, de Santiago, de los baños de Colina, etc.

10. *Trifolium depauperatum.*

T. glabra; caulibus simplicissimis, erectis, filiformibus, sulcatis; foliis paucis, cauli subadpressis; foliolis lineari-cuneatis, apice emarginatis, denticulatis; capitulis longe pedunculatis, terminalibus, tri-quinque-floris; involucro monophyllo, integro, scarioso, brevissime truncato, aut subnullo; calice scarioso, dentibus calycinis lanceolato-acutis vix tubo longioribus: vexillo fructifero inflato.

T. DEPAUPERATUM Desv., *Journ. Bot.*, 1814, t. 4, p. 69. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 203.

Var. α. — *Simplex.*

Raiz filiforme, de tres á cuatro líneas de largo, negruzca, produciendo algunas que otras fibrillas. Tallo derecho, delgado, filiforme, indiviso, de dos á tres pulgadas y hasta de un pié y aun mas de alto, y en este último caso algo ramificado, glabro como toda la planta y estriado. Los peciolos tienen cuatro á cinco líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al tallo, sosteniendo en su base dos estípulas lanceoladas y escamosas. Las tres hojuelas son muy pequeñas, cuneiformes, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, demasiado escotadas en el ápice, denticuladas, de color verde oscuro y con nervaciones bien marcadas. Una ó dos cabezuelas sostenidas por pedúnculos delgados de seis á diez líneas de largo, y compuestas de tres á cinco flores; el involucro es cortísimo, apenas visible, de solo una pieza, truncado y escamoso. El cáliz es tambien escamoso y sus dientes lanceolados y apenas mas largos que el tubo; el estandarte es rojizo, hinchado, fructífero y cerca del triple mas largo que el cáliz. La legumbre es ovóide, muy llana, rojiza, rugosa, pedicelada y oculta en el estandarte: contiene dos semillas lenticulares, de color rojo oscuro.

No hemos hallado en Chile el verdadero *T. depauperatum* de Desvaux; pero su variedad α, que se diferencia por sus tallos sencillos é indivisos y acaso tambien por la corta longitud del involucro, es demasiado comun, principalmente en las provincias centrales.

11. *Trifolium chilense.*

T. glabrum; caule erecto, diffuso, rigidiusculo, simul ac tota planta rubellulo; foliolis anguste oblongo-obovatis, argute et inæqualiter denticulatis, glaberrimis, petiolum æquantibus; stipulis ovalibus, membranaceis nervosis, pectinato-fimbriatis; capitulo longe pedunculato; involucro floribus breviore, multifido, aristato: calyce campanulato, laciniis tridentato-aristatis, dente medio cæteris multo longiore, corollam æquantibus seu brevioribus.

T. CHILENSE Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 16. — Walpers.

Raiz corta, tortuosa, fusiforme y sin ramificaciones. Tallo de un pié de alto, derecho, casi filiforme, sinuoso, algo encorvado en el ápice, como toda la planta, cilindrico, glabro, surcado, rojizo y espidiendo desde la base ramas algo difusas. Peciolos cortos y á veces casi nulos. Hojuelas oblongo-ovales, de dos líneas de largo y media de ancho, sosteniendo desde su base dientes bastante largos, muy finos, muy agudos y desiguales. Estípulas ovales, membranosas, con nervaciones salientes y dientes largos y agudos. Cabezuelas abundantes (nuestro ejemplar tiene veinte y tres) encima de pedúnculos de una pulgada, delgados y derechos; el involucro es mas corto que las flores, multífido y terminado por espinas desiguales. Cáliz acampanillado, ensanchado, y sus cinco divisiones se prolongan en una espina negruzca, rodeada de dos dientecillos; la corola es tanto ó mas larga que el cáliz, y las flores son rojas.

Nuestra planta solo difiere por su cáliz mas corto que la corola, de la que describieron Hook. y Arnolt. Se halla en Rancagua, Talca, Concepcion, etc.

12. *Trifolium physanthum.*

T. glabrum aut pilosiusculum; caule brevi, simplici, erecto aut a basi bitripartito et patulo-erecto; petiolis longis; foliolis anguste obovatis, apice rotundatis retusisve, spinuloso-dentatis; stipulis scariosis, ovatis, apice spinuloso-laciniatis, amplexicaulibus, subimbricatis; involucro monophyllo, lobato, spinuloso-denticulato, reticulato et capitulis hemisphæricis subæquilongo; calycibus obturbinatis, membranaceo-scariosis, superne piloso-lanatis; dentibus basi latis, apice setaceis, simplicibus seu 2-3-partitis, corolla tubo inflato longioribus; legumine obovato, dispermo.

T. PHYSANTHUM Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180.

Planta de dos á tres pulgadas de alto; su raiz tiene pulgada y media de largo y es muy delgada, fusiforme y casi indivisa; de ella salen uno, dos ó tres tallos derechos ó medio estendidos, encorvados en su ápice y rodeados en casi toda su longitud de estípulas largas, escamosas, dentadas ó lacinio-dentadas en la punta, con nervaciones prominentes, y cubriéndose unas á otras. Los peciolos tienen cerca de una pulgada de largo, á veces son pilosiúsculos, y sostienen tres hojuelas estrecho-obovales, con línea y media de largo y una de ancho, redondeadas ó retusas en la estremidad y con dientes muy finos. Cuatro á seis cabezuelas encima de pedúnculos tan largos como los peciolos, derechas y cubiertas de pelos no muy apretados. El involucro rodea las cabezillas, tiene su misma longitud, es escamoso y blanquizo en la base, muy reticulado, y termina en diez lóbulos verdosos, que se dividen en dos á cinco dientes largos, agudos y desiguales. El cáliz es turbinado y escamoso, con nervaciones longitudinales salientes, lanuginosas en su ápice y concluyendo en cinco dientes anchos en la base, ya indivisos y prolongándose en un hilo, ó ya dividiéndose en dos ó tres hilos que esceden la corola; esta es de color rojo oscuro y tiene su tubo hinchado. La legumbre es oval y disperma.

Esta especie es muy comun en Chile : se encuentra en Valparaiso, San Fernando, los Angeles, los llanos de Osorno, etc., donde tiene flores por enero.

13. ***Trifolium microdon.***

T. glabrum, inferne decumbens, ramosum: foliis obcordatis, acute serratis; stipulis ovatis, acuminatis, integerrimis; involucris striatis, multifidis, capitulo hemisphærico parvo brevioribus, laciniis lanceolatis acuminatis 3-4 fidis subspinulosis; calycis dentibus brevissimis, triangulari-ovatis, acutis, ciliato-serrulatis, corolla brevioribus.

T. MICRODON Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180.

Planta enteramente glabra, tendida en su base y ramosa; las hojas son obcordadas y finamente dentadas como una sierra; las estípulas, ovales, acuminadas y muy enteras; el involucro, estriado, multífido y mas corto que la cabecilla de flores, que es pequeña y hemisférica; las divisiones del involucro son lanceola-

das, acuminadas, tri-cuatrífidas y algo espinosas; los dientes del cáliz son muy cortos, triangular-ovales, agudos, pestañosos con dientecillos muy pequeños, y mas cortos que la corola.

Ninguna especie de la hermosa tribu de Tréboles es mas distinta que esta; las cabezuelas de flores son pequeñas, aunque mucho mas anchas que las del *T. microcephalum.* Se cria en Valparaiso.

14. *Trifolium involucratum.*

T. glabrum, suberectum, vix ramosum; foliolis lineari-lanceolatis, mucronatis, spinuloso-denticulatis; stipulis lanceolatis, acuminatissimis, spinuloso-serratis; involucro monophyllo laciniato-multifido, capitulis subhemisphæricis laxifloris breviore; calycibus tubulosis, dentibus brevibus, rectis, lanceolatis, cuspidato-pungentibus, corolla paulo brevioribus, nunc utrinque basi unidentatis.

T. INVOLUCRATUM Willd., *Spec. pl.*, 1372, *non* Kunth. — Smith *in Rees' Cycl.*, n. 28. — Hook., *Fl. Bor. Amer.*, 1133, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 180. — T. WILLDENOWII Spreng. — T. TRIDENTATUM Lindl., *Bot. reg.*, t. 1070.

Esta planta es glabra, casi derecha y apenas ramosa; sus hojuelas son linear-lanceoladas, mucronadas y rodeadas de dientecillos subespinosos; las estípulas, lanceoladas, largamente acuminadas, aserradas y con los dientes algo espinosos; el involucro es de una sola pieza, lacinio-multífido y mas corto que las cabecillas, que son casi hemisféricas y tienen las flores bastante flojas; el cáliz es tuboso, con los dientes cortos, derechos, lanceolados, á modo de puntas agudas, algo mas cortos que la corola y presentando á veces un dientecillo en los lados de la base. La legumbre es oblonga, y contiene dos semillas: se abre espontáneamente en toda su longitud, aun mientras que esté rodeada de las cubiertas florales.

Este Trébol proviene de Valparaiso, y es notable por la gran longitud del tubo del cáliz comparada á sus dientes.

IX. LOTO. — LOTUS.

Calyx tubulosus 5-fidus. Corollæ papilionaceæ vexillum rotundatim alis vix longius. Stamina 10, *diadelpha. Stylus subulatus; stigma vix distinctum. Legumen sæpius rectum, lineare, cylindrico-*

compressum, polyspermum, uniloculare vel isthmis incomplete plurilocellatum, valvis post dehiscentiam contortis.

Lotus Linn., *Gen.*, t. 2, p. 897. — Seringe *in* DC.. *Prod.*, t. 2, p. 209. — Endl., nº 6514.

Este género se compone de plantas herbáceas ó sufrutescentes, con el tallo derecho ó mas comunmente estendido y difuso. Las hojas presentan tres hojuelas, rara vez cinco. Las estípulas son libres. Los pedúnculos axilares, á veces aparentemente terminales, y sostienen de una á seis flores, por lo regular amarillas ó rojizas, raramente rosadas ó blancas. El cáliz es tuboso y tiene cinco divisiones mas ó menos profundas. La corola es amariposada, con su estandarte redondeado y apenas mas largo que las alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, subulado, superado por un estigma algo visible. Legumbre por lo comun derecha, linear, ya cilíndrica ó ya allanada, polisperma, unilocular ó dividida en tiernas cocas por tabiques trasversales, y abriéndose en dos valvas que se tuercen sobre sí despues de la dehiscencia.

Algunas especies de este género se cultivan en Europa como plantas de adorno, ya en tierra rasa, ya en los encerrados, y en ciertas comarcas comen las legumbres del *L. edulis*. Teofrasto y Dioscórides aplicaron la palabra *Lotos* á una planta que acaso tenia relacion con algunas de este género, aunque el verdadero *Lotos* sea un *Zizyphus*.

1. *Lotus subpinnatus.*

L. totus hirsutus; caulibus erecto-patulis seu diffuse prostratis et patentissimis, interdum minimis, petiolis brevissimis; foliolis ternis quaternis quinisve, 2 vel 3 terminalibus, 2 unilateralibus, inæquilater-oblongis, apiculatis, ciliatis; stipulis bracteisque nullis; pedicellis axillaribus, brevissimis, unifloris; laciniis calycinis tubo multo longioribus, lineari-lanceolatis; leguminibus oblongis, rectis, compressiusculis, sub-triseptatis; seminibus quatuor, parvis, reniformibus, lævibus, fusco-nitidulis.

L. SUBPINNATUS Lag., *Nova gen.*, 23, y Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17, t. 8. — ANTHYLLIS CHILENSIS DC., *Prod.*, t. 2, p. 171.

Var. α. — *Tota subglabra; ramis erectis, elongato-filiformibus, debilibus, depauperatis.*

Planta enteramente vellosa y muy variable en su aspecto. De una raiz bastante corta, cilíndrica, poco ramificada y á veces con pequeños tubérculos, salen varias ramas mas ó menos delgadas, algo flexibles, ya elevándose verticalmente y sin ramificarse, ya estendiéndose portres lados sobre el suelo y ramificandose mucho. Las hojas están desprovistas de estípulas, y tienen un peciolo muy corto con tres á cinco hojuelas, de las que dos son uniloculares y dos ó tres terminales, oblongas, acuminadas, de dos líneas de largo, con costillas por lo regular desiguales, muy enteras y pestañosas. Las flores son axilares y solitarias, amarillentas, sostenidas por pedúnculos muy cortos y sin brácteas en la base. Las divisiones del cáliz son linear-lanceoladas, pestañosas y mas largas que el tubo. Legumbres oblongas, medianamente comprimidas, de tres líneas de largo, mas ó menos vellosas, y divididas interiormente por delgados diafrágmas en cuatro celdillas: cuatro semilluelas reniformes con la testa lisa y de color moreno reluciente.

Esta planta es muy comun en todo Chile, desde Coquimbo hasta Valdivia: se podrian infinitamente multiplicar sus variedades, puesto que su aspecto es muy distinto segun que se crie en los llanos, en los montes ó en las costas maritimas. Nos hemos limitado á indicar la variedad mas notable que particularmente se halla en Valparaiso. Florece en setiembre.

2. ***Lotus corniculatus.***

L. caulibus prostratis; foliolis obovatis vel linearibus, glabris vel pilosis; stipulis ovatis; bracteis lanceolatis linearibusve; pedunculis longissimis; capitulis depressis 8-10-floris; calycibus campanulatis, laciniis acutis longitudine tubi et corolla multo brevioribus; leguminibus teretibus; seminibus reniformibus viridi-atris.

L. CORNICULATUS Linn., *Spec.*, 1092. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 214. — L. CORNICULATUS β MAJOR Ser., *Mss.* — L. MAJOR Smith, *Engl. Bot.*, t. 2091.

Var. β major.—*Caulibus erectis plus minusve pilosis, majoribus fistulosis.*

Los tallos están tendidos por tierra; sus hojuelas son ovales ó lineares, glabras ó vellosas; las estípulas ovales; las brácteas lanceoladas ó lineares; los pedúnculos, muy largos; las cabezuelas, deprimidas, con ocho á diez flores amarillas, con frecuencia rojas y esteriormente verdes cuando secas; los cálices son acampanillados, con las correhuelas agudas, tan largas como el tubo y mucho mas cortas que la corola. Las legumbres son cilíndricas, y las semillas reniformes y de color verde negruzco.

Solo se encuentra en Chile la variedad β, que es mayor, con los tallos derechos, fistulosos y mas ó menos peludos.

3. *Lotus capitellatus.*

L. incano-tomentosus; caulibus a basi divergentibus, humifusis, filiformibus, subrigidiusculis, nudis; foliis capitellatim terminalibus; foliolis ternatis quinatisve, parvis, oblongis, conduplicatis bracteisque; stipulis lanceolato-acutis ciliatis; pedunculis brevissimis unifloris; floribus capitulo foliorum subimmersis, vix perspicuis; legumine brevissimo, plano, unilateraliter gibboso, irregulariter conoideo, valde villoso, monospermo; semine ovato, complanato, subfalciformi, badio.

Planta de aspecto característico y cubierta toda de un vello blanquizo. Raiz con pulgada y media de largo, filiforme, algo sinuosa, enteramente sencilla é indivisa; de ella salen en forma de rádios tres á ocho ramas filiformes y blanquizas, con una á dos pulgadas de largo, levemente sinuosas, estendidas por tierra, desnudas en casi toda su longitud y concluyendo en una mecha de hojas. Los peciolos tienen una á dos líneas de largo y terminan en tres á cinco hojuelas oblongas, de una línea de largo y con sus dos bordes uno encima de otro. Las estípulas y brácteas son lanceolado-agudas y pestañosas. Las flores, solitarias y amarillentas, están sostenidas por cortos pedúnculos y como medio hundidas en las hojas; las cinco divisiones del cáliz son mas largas que el tubo, linear-agudas y largamente pestañosas. La legumbre es pequeña, é hinchada en una base lateral y comprimida: contiene una sola semilla con la misma forma y de color rojizo.

Esta especie es muy comun en los llanos de los Patos, á la altura de 10 á 11,000 piés, pero muy rara en los demás sitios. Florece á fines de enero.

X. LUPINO. — LUPINUS.

Calyx profunde bilabiatus, labio superiore bi-dentato, inferiore trifido. Corollæ papilionaceæ; vexillum lateribus reflexis. Stamina monadelpha, 5 multo breviora, antheris oblongis, 5 antheris minoribus plano-rotundatis. Stylus filiformis, incurvus, stigma capitatum barbatum. Legumen oblongum, raro ovoideum, di-polyspermum.

Lupinus Tourn. — Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

El género *Lupinus* se compone de yerbas ó arbustillos con hojas á veces todas radicales y dijitadas, y cuyas cinco á nueve hojuelas están sostenidas comunmente por largos peciolos, á la base de los cuales se adhieren las estípulas. Los pedúnculos están opuestos á las hojas ó son terminales, y las flores se hallan colocadas en racimos, espigas ó verticilos, con una ó dos brácteas en su base; tienen el cáliz bilabiado, con las dos divisiones del labio superior mas cortas que las del inferior; la corola amariposada, de color frecuentemente violado ó blanquizo, y el estandarte reflejo en los bordes; diez estambres monadelfos en la base: cinco mas cortos y con anteras oblongas, y los otros cinco con ellas mas chicas y plano-redondeadas. Estilo filiforme y encorvado. Estigma en cabezuela y barbudo. Legumbre rara vez ovóide y con dos ó varias simientes.

Los Lupinos están hoy dia abandonados, aunque en otros tiempos los hayan estimado mucho, ya como medicina, ya para el alimento; sus simientes tienen un gusto amargo que se les quita en agua hirviendo; varios de ellos se hallan con mucha razon en nuestros jardines como plantas de adorno. Para apresurar la germinacion de los Lupinos vivaces se hienden sus semillas y se tienen en agua caliente durante un dia, sino pasan á veces varios años antes de brotar; es lo que sucede tambien á otras varias semillas de las Leguminosas, v. gr. á las del Espino, etc.

§ I. Flores no verticiladas.

1. *Lupinus Cruckshanksii.*

L. glaber; caule erecto, fistuloso, vel complanato; foliis subremotis; 6-8-phyllis; foliolis anguste obovato-oblongis, interdum ellipticis, seu subcuneatis, apice obtuso apiculatis, basi angustato-acutis; racemis terminalibus, laxis, parvifloris; floribus alternis aut subverticillatis laxis (magnis, in sicco vitreo-cæruleis), pedicellatis; legumine oblongo aut obovato-oblongo, brevissime piloso, tri-tetraspermo; seminibus albis, nitidis.

L. Cruckshanksii Hook., *Bot. Mag.*, tab. 3056. — Sweet., *Flow. gard.*, ser. 2, tab. 203. — L. mutabilis Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1539.

Vulgarmente *Altramuz.*

Planta glabra, con tallos derechos, fistulosos ó aplastados, teniendo en toda su longitud hojas bastante separadas, compuestas de un peciolo de pulgada y media á dos y media de largo, algo tieso y estendido, y de seis á ocho hojuelas estrechamente oboval-oblongas, á veces un poco elípticas ó cuneiformes, obtusas en su ápice, con una puntilla, atenuadas y agudas en su base, de seis á doce líneas de largo y tres á cuatro de ancho, membranosas y delgadas. Flores grandes, de color azul pálido, solitarias al fin de pedicelos de dos líneas de largo y dispuestas en un racimo terminal, flojo é irregularmente verticilado; tienen el estandarte derecho con los bordes replegados. Legumbre de una á dos pulgadas de largo, oblonga ó atenuada en sus dos estremos, conteniendo una á cuatro semillas blancas y lustrosas.

Se cria generalmente en los jardines de Santiago, Coquimbo, etc., y en la provincia del Cuzco la cultivan como grano alimenticio.

2. *Lupinus aureo-nitens.*

L. ubique (corollis exceptis) sericeo-villosus, aureo-nitens; caule folioso foliis longe petiolatis, 3-5-phyllis; foliolis lanceolis, acutis, inferne attenuatis; racemo elongato, multifloro; floribus alternis; bracteis calyce brevioribus.

L. aureo-nitens Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Toda la planta, escepto la corola, está cubierta de un vello

sedoso y dorado. El tallo tiene muchas hojas largamente pecioladas, presentando solo tres á cinco hojuelas lanceoladas, agudas y atenuadas en la base; el racimo es muy largo, y se compone de muchas flores alternas y de color de púrpura, acompañadas en la base de brácteas mas cortas que el cáliz.

Esta especie está bien caracterizada por el corto número de sus hojuelas, y se encuentra en los andes entre Santiago y Mendoza, cerca de Villavicencio, etc.

§ II. Flores verticiladas.

3. *Lupinus albescens.*

L. elatus, totus adpresso-sericeus; caule folioso; foliis longe petiolatis, enneaphyllis; foliolis lanceolatis, acutissimis; racemo elongato, multifloro; floribus subverticillatis; bracteis caducis, calyce brevioribus.

L. ALBESCENS Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 201.

Planta elevada y completamente cubierta de vello unido y sedoso, con el tallo hojoso, sosteniendo hojas largamente pecioladas, compuestas de nueve pares de hojuelas lanceoladas y muy agudas; el racimo es prolongado y multiflor; las flores son casi verticiladas, y las brácteas caducas y mas cortas que el cáliz.

Se halla en las cordilleras de Santa Rosa.

4. *Lupinus andicola.*

L. annuus, pubescenti-lanatus; caule breviusculo; foliis longe petiolatis, 8-9-phyllis; foliolis obovato-lanceolatis, obtusis; racemo elongato; floribus verticillatis; bracteis deciduis, calyce dense sericeo brevioribus.

L. ANDICOLA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.* — Vogel., *Linn.*, t. 10, p. 593.

Planta anual y toda cubierta de vello lanoso, con el tallo bastante corto. Las hojas, largamente pecioladas, se componen de ocho á nueve hojuelas oboval-lanceoladas y obtusas. El racimo está prolongado y las flores colocadas en verticilos, por lo comun muy aproximados, y cuyo número varía de cuatro á nueve. Tienen brácteas caedizas y mas cortas que el cáliz, que es muy sedoso.

Esta especie se cria en Paramillo, entre Villavicencio y los Hornillos, y tambien en las cordilleras de Santa Rosa.

5. *Lupinus microcarpus.*

L. herbaceus, totus villosus; foliis longe pedunculatis, subradicalibus; foliolis 9-10, oblongo-obovato-lonceolatis; calycibus inappendiculatis, secus ramos verticillatim dispositis; verticillis 6-floris; calycis labio superiore emarginato, inferiore bifido, seu breviore; leguminibus rhombeis, hirsutis, dispermis.

L. MICROCARPUS Sims, *Bot. Mag.*, tab. 2413. — DC. — Agardh, etc.

Vulgarmente *Alberjilla.*

Planta herbácea, completamente vilosa y dividida desde la raiz en ramas medio tendidas. Peciolos largos y delgados, terminados por nueve á diez hojuelas obovales, lanceoladas, de cinco á ocho líneas de largo y una y media de ancho y muy enteras. Seis flores de color azul oscuro ó púrpureo, reunidas en tres á seis verticilos sobrepuestos ácia el ápice de las ramas y rodeadas de brácteas: se componen de un cáliz con el labio superior escotado y el inferior bífido y tres veces mas largo, y de un estandarte oblongo y tan largo como las alas. La legumbre es pequeña, de forma romboidal, levemente vilosa, disperma y apiculada por el estilo persistente.

Este Lupino se distingue por su fruto dispermo; es bastante comun en Chile, en Concepcion, Talca, San Fernando, Coquimbo, etc., y sube á 6,000 piés de altura y aun mas. Desde 1822 se cultiva en Europa.

6. *Lupinus recurvatus.*

L. herbaceus, patentim pilosus; foliis longe petiolatis, 6-8-phyllis; foliolis obovatis, mucronulatis, supra glabris; floribus verticillatis, quaternis; calycis minute bracteolati labio inferiore 2-3-dentato, superiore multo minore, 2-fido, scarioso; bractea lanceolata, persistente, labium superius æquante; legumine ovato, piloso, subdispermo.

L. RECURVATUS Meyen, *Reise*, t. 1, p. 314. — Vogel, *Nov. Act.*, t. 19.

Planta herbácea, casi enteramente vellosa, poco ramosa, de mas de un pié de alto, y poblada de muchas hojas de dos á tres pulgadas de largo, compuestas de seis á ocho hojuelas trasaovadas, arredondeadas en el ápice ó algo agudas, glabras por cima, lijeramente vellosas por bajo, y solo cargadas de la ner-

vacion mediana. Pedúnculos axilares, casi el doble mas largos que las hojas, sosteniendo comunmente tres verticilos, que mas tarde se separan, cada uno compuesto de cuatro á cinco flores cortamente pediceladas, acompañadas de brácteas lanceoladas, agudas, peludas, estendidas ó luego casi reflejas, de tres líneas de largo, que es cerca de cuatro veces mas que el pedicelo. Cáliz bilabiado y velloso-peludo: el labio inferior verde, con tres dientes, de los cuales el mediano es mas corto y casi abortado, y el superior escamoso, bífido y tres veces menor que el inferior: entre los labios de cada lado del cáliz hay un dientecillo subulado que parece una bracteola unida. Corola la mitad mas larga que el cáliz, con el estandarte de color azul purpúreo, elíptico, oblongo y un poco mas largo que las alas. Legumbre oval, algo atenuada en la base, apenas oblicua, aguda y un poco en pico, con los bordes algo gruesos, velluda, coriácea, de media pulgada de largo y cuatro líneas de ancho, y conteniendo una ó dos semillas lenticular-comprimidas.

Esta especie es muy parecida al *L. microcarpus;* pero difiere por su tallo mas largo y mas hojoso y por los verticilos muy frecuentemente en número de tres. Se cria en las cordilleras de San Fernando, á la altura de 6 á 7,000 piés. Florece por febrero.

XI. PSORALEA. — PSORALEA.

Calyx campanulato-tubulosus, plerumque glanduloso-tuberculatus, 5-fidus, lacinia inferiore longiore. Corollæ papilionaceæ, alæ et carina dipetala longe unguiculatæ. Stamina 10, *sæpius diadelpha novem longissime coalita, alterna interdum castrata. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Legumen calyce inclusum, monospermum non raro lanceolato-acuminatum.*

PSORALEA Linn., *Gen.*, nº 894. — Lamk., t. 614. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 216. — Endl., *Gen.*, nº 6516.

Arbustos ó rara vez yerbas, á veces enteramente cubiertos de tubérculos glandulosos. Las hojas, raramente sencillas por aborto, están pinadas con impar, compuestas por lo comun de solo un par de hojuelas, y sostienen en la base del peciolo dos estípulas adheridas. Las flores son

axilares ó terminales, reunidas en cabezuela ó en espiga y acompañadas de brácteas. Cáliz acampanillado-tuboso, con frecuencia glanduloso, con cinco divisiones profundas y agudas, cuya inferior es mas larga. La corola es amariposada y de color variable. El estandarte es algo mas largo que las alas y la carena, las cuales están largamente unguiculadas: esta última es dipétala. Los estambres son diadelfos, y nueve de ellos ván reunidos hasta el ápice; á veces cinco anteras son estériles. El estilo es filiforme, y el estigma obtuso y algo en cabezuela. Legumbre monosperma, contenida en el cáliz y con frecuencia acuminada en el ápice.

Este género se distingue fácilmente de los demás por su legumbre monosperma y por las glándulas que cubren por tódas partes las especies, lo que ha motivado el nombre de *Psoralea*, que en griego quiere decir *Sarna*. Sus flores varian desde la forma amariposada hasta la regular. Se encuentran principalmente en el sud del Africa y algunas en América.

1. *Psoralea glandulosa.*

P. glabra, foliis omnibus pinnatim 3-foliolatis; foliolis ovato-lanceolatis, acuminatis; petiolis glanduloso-scabris; racemis axillaribus, pedunculatis, folio longioribus.

Var. α.—*Foliis pinnatim trifoliolatis, fasciculatis, luteis; foliolis ovatis rugosis; spicis pedunculatis.*

P. GLANDULOSA Linn., *Spec.*, 1075. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 220. — Molin., *Hist. Chil.*, ed. fr., 134. — P. LUTEA Mol., *ib.*, p. 135. — Poiret, *Dict.*, p. 685.

Vulgarmente *Culen.*

Tallo leñoso y con muchas ramas largas, cilíndricas, afiladas y cubiertas, como toda la planta, de glandulillas rojizas ó negruzcas. Hojas sostenidas por peciolos estendidos, derechos, de pulgada y media de largo, y compuestas de tres hojuelas, las dos laterales á cinco á seis líneas de distancia de la terminal: son lanceoladas ú oval-lanceoladas, acuminadas, tanto ó mas largas que los peciolos, con siete á nueve líneas

de ancho, muy enteras, membranosas y de color verde claro por ambas caras. Los pedúnculos son axilares y abundantes en la parte superior de las ramas, de seis á doce pulgadas de largo, derechos, sosteniendo en su mitad superior unas veinte flores, ya bastante unidas, ya separadas, siempre pediceladas, medio estendidas, con una bráctea rojiza, oval-aguda, algo pubescente y caduca. El cáliz es pardusco, pubescente, glanduloso, con cinco divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola purpúrea ó de un blanco algo amarillento ó sucio con alguna mezcla de azul, escediendo el cáliz de cerca del doble.

El Culen es originario de Chile y se halla en todas las provincias, desde Coquimbo hasta Valdivia, aunque no muy abundante. Sus hojas aromáticas se han empleado durante mucho tiempo como el té, al que sustituyen ventajosamente, favoreciendo de un modo particular la digestion; son muy estomáticas y vulnerarias, y sobre todo la gente del campo saca mucho provecho de ellas, así como de la corteza del tronco y de la raiz, que es tan medicinal como las hojas. Se emplea para la diarreas, dolores de vientre y empachos, y aun á sus cenizas se les atribuyen las mismas virtudes, como tambien para lavar las úlceras : con su cogollos hacen una especie de tisana ó aloja que parece es muy saludable. En fin, la resina que esprime por la primavera sirve para varios usos y sobre todo á los cordoneros para encerar el hilo. La *P. lutea* de Molina señalada como variedad ó especie distinta, es una monstruosidad.

2. *Psoralea multifoliolata*. †

P. frutex foliosus ramosissimus; ramis decumbentibus subgracilibus, diffusis, subintricatis, cinereo-tomentosis, uti tota planta glandulis minimis, rubellulis, conspersis; foliisfere à basi petioli 7-12-jugis cum impari; foliolis cuneatis petiolulatis impari obcordatis; floribus ad summos ramos denudatos remote spicatis, sessilibus, bracteolatis; bracteola minima calyce breviori.

Pequeño arbusto con numerosos tallos algo inclinados, muy hojosos y exalando un olor aromático. Sus ramas se dividen en una infinidad de ramillas estendido-difusas, entretejidas, delgadas y largas, cilíndricas, cubiertas de un vello cotonoso muy corto, y de glandulillas rojizas que se encuentran sobre toda la planta. Los peciolos, acompañados en su base de dos estipulillas lineares, tienen como dos pulgadas de largo y son medio estendidos, filiformes, sosteniendo casi desde la base

siete á nueve pares de hojuelas con impar, lineares, pecioladas, con dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, de color moreno pardusco, subtomentosas, con la impar de forma obcórdea. Las flores están colocadas en el ápice de ramas desnudas en una espiga floja é irregular, y son sesiles, derechas, dispuestas en grupillos de dos á cuatro, y presentando en su base una pequeña bracteita linear-lanceolada mucho mas corta que el cáliz. Este es de una línea de largo, pubescente, coriáceo-membranoso, longitudinalmente estriado, con cinco divisiones gordas, obtusas y tan largas como el tubo. La corola apenas le escede y es de un hermoso amarillo anaranjado, amariposada muy irregularmente y con sus piezas de igual largor; el estandarte es oboval-oblongo ó subcunear; las alas son por arriba oblongo-elípticas, reunidas ácia abajo en una uña muy estrecha, subfiliforme y puntiaguda; la carena es subpanduriforme, con las dos piezas soldadas en su mayor longitud y libres en la base, donde están unguiculadas; el estilo es rombóide-oval, muy llano, almenado en sus bordes, con glándulas bermejas; está dominado por un estilo algo mas corto que los estambres, derecho, cilíndrico, aplastado ácia el ápice, donde está encorvado como un gancho, y con una glándula en el punto de la corvadura. El fruto es negruzco, obtusamente trígono y algo aplastado, pegado por uno de sus ángulos y cubierto de glándulas negruzcas: encierra una sola semilla con la testa no muy gruesa, los cotiledones carnosos, amarillentos, ovalarios, y la radícula bastante corta y unida á su base.

Este arbustillo se cria en el camino de Arqueros, donde florece por octubre: es notable por la multitud de hojuelas que tienen sus hojas, pues en la mayor parte de estas especies son trifoliadas.

XII. ORORUZ.— GLYCYRRHIZA.

Calyx tubulosus, 5-fidus, subbilabiatus. Corollæ papilionaceæ; vexillum ovato-lanceolatum, rectum. Alæ et carina biceps conformes, unguiculatæ. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis. Stigma terminale, simplex. Legumen ovatum, vel oblongum, 1-5-spermum.

Glycyrrhiza Tourn. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Este género se compone de yerbas vivaces, cuyos

rizomas tienen un gusto azucarado. Las hojas son pinadas con impar, y se forman de hojuelas muy abundantes. Las flores, blancas, violadas ó azuladas, están dispuestas en espiga comprimida. Cáliz tuboso, como bilabiado y con cinco divisiones. Corola amariposada con el estandarte oval-lanceolado y derecho, algo mas largo que las alas y la carena, que tienen la misma forma, aunque esta última mas ó menos profundamente hendida. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma sencillo y terminal. Legumbre oval ú oblonga y oligosperma.

Estas plantas, raras en Chile, son muy notables por el principio azucarado que tienen las raices de algunas especies, con particularidad las de la *G. glabra*, de la que se saca el estracto conocido en el comercio con el nombre de Ororuz y empleado como pectoral y emoliente. La raiz sirve tambien para hacer tisanas para las enfermedades inflamatorias agudas, para apaciguar los ardores de la orina y los catarros pulmonales. Por este principio azucarado se le ha dado el nombre de *Glycyrrhiza* que quiere decir *Raiz dulce*.

1. *Glycyrrhiza astragalina.*

G. glabra; foliis pinnatis, sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, retusis, mucronatis, minute glandulosis; spicis laxis, axillaribus, pedunculatis, folio longioribus.

G. ASTRAGALINA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 183.

Planta glabra con hojas pinadas, compuestas de seis pares de hojuelas lineares, oblongas, retusas, mucronadas y débilmente glandulosas; las espigas son flojas, axilares, pedunculadas y mas largas que las hojas.

Nos referimos para esta planta á la corta descripcion que ha dado de ella el señor Gillies, que la halló en las cordilleras de Aconcagua, cerca del valle de Upsallata; y segun el señor Cuming tambien se halla en las cercanías de Concepcion.

XIII. COLUTEA.—COLUTEA.

Calyx urceolato-campanulatus, 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ; vexillum amplum, explanato-reflexum; alæ hinc basi uncinatæ. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis, apice uncinatus. Stigma laterale. Legumen stipitatum, inflato-vesiculosum, scariosum, apice hians, polyspermum.

COLUTEA Linn. — Rob. Brown. — DC., etc.

Arbustos desprovistos de espinas, con hojas sencillamente pinadas y compuestas de muchos pares de hojuelas, con impar. Estipulillas subuladas en la base de los peciolos. Racimos axilares algo mas cortos que las hojas y compuestos de un corto número de flores; el cáliz es urceolado, acampanillado y con cinco dientes. La corola es amariposada, con el estandarte ancho y estendido; las alas presentan en la base y por un solo lado una especie de gancho; el estilo es filiforme, encorvado en el ápice, con el estigma lateral. La legumbre es estipitada, hinchado-vejigosa, escamosa, boquiancha en el apice, y con numerosas semillas reniformes.

Este genero, completamente estraño á Chile, toma su nombre de una palabra griega que significa *Amputar*; se dice que estos arbustos perecen cuando les cortan sus ramas.

1. *Colutea arborescens*.

C. foliolis ellipticis, retusis, seu obcordatis; pedunculis 4-6-floris; vexilli gibbis abbreviatis; leguminibus clausis.

C. ARBORESCENS Linn., *Spec.*, 1045. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 270.

Arbusto de ocho á diez piés de alto, glabro y con numerosas ramas parduscas. Las hojas se componen de cuatro á cinco pares de hojuelas obcordadas ó elípticas, escotadas y submucronuladas en el ápice, glabras por cima y gláucas por bajo. Flores en racimos cortos, colgantes, muy flojos, y de un hermoso color amarillo. La legumbre es glabra y cerrada en la estremidad.

Esta especie se cultiva en muy pocos jardines, y mereceria estenderse mucho mas como planta de adorno y de utilidad. Las hojas son purgativas y pueden suplir á las del sen, siendo á lo menos tan eficaces como las de la *C. obovata*, con las cuales las mezclan los drogueros. En varias partes de Italia y España se comen los frutos á manera de alberjas y se dán tambien á las ovejas, con lo que mejoran su leche. Las semillas sirven para las gallinas y otras aves domésticas.

XIV. FACA. — PHACA.

Calyx 5-dentatus, dentibus 2 superioribus remotioribus. Corollæ papilionaceæ. Carina obtusa. Stamina 10, diadelpha. Stylus imberbis. Stigma capitatum. Legumen plus minus inflatum, vel compressum, satura superiore seminifera tumida aut introflexa, polyspermum.

PHACA Linn. — DC., *Astrag.*, n. 3, t. 1, y *Prod.*, t. 2, p. 273, etc.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca.*

Plantas herbáceas y vivaces, á veces sufrutescentes, con el tallo derecho ó tendido, y con hojas pinadas con impar, provistas en su base de dos estípulas distintas del peciolo. Las flores son axilares, colocadas en racimos, espigas ó cabecillas, y acompañadas de brácteas; su color es amarillo ó purpúreo, blanco ó azulado. El cáliz es tuboso ó acampanillado, con cinco dientes, cuyos dos superiores mas separados. La corola es amariposada, con el estandarte á lo menos tan largo como las alas, y la carena obtusa. Diez estambres diadelfos. Estilo ascendente, y estigma en cabezuela. Legumbre ya comprimida lateralmente, ya mas ó menos inflada y escamosa, unilocular y polisperma; las semillas son reniformes y están unidas á la sutura superior, que con frecuencia es algo saliente.

Este género, muy vecino del de los *Astragalus*, contiene una infinidad de especies distribuidas en la mayor parte del globo; son generalmente bastante comunes en Chile, donde las distinguen por lo

regular con el nombre de *Tembladerilla* ó *Yerba loca*, porque hacen temblar y enfurecen á los animales, y sobre todo á los caballos que las comen, ocasionándoles aun accidentes mas graves si con tiempo no los corren para hacerles sudar. El célebre Molina creó mal á propósito un nuevo genero para estas plantas bajo el nombre de *Hipponianica.*

§ 1. Flores amarillas ó de un amarillo blanquizco.

1. **Phaca grata.** †

Ph. pumila, sericeo-tomentosa; ramis foliisque basi dense congestis; foliolis 4-5-jugis, parvis, oblongis, seu linearibus; pedunculis folio duplo longioribus, 6-8-floris; floribus parvis; tubo calycino mediocri, 5-dentato; corolla calice duplo longiori, flava; legumine ignoto.

Planta sufrutescente apenas saliendo fuera de la tierra, representando una mecha compacta y cubierta enteramente de un vello blanquizo y sedoso. Ramas muy cortas y filiformes. Los peciolos tienen tres á seis líneas de largo y sostienen cuatro á cinco pares de pequeñas hojuelas, oblongas ó lineares, de una linea de largo. Pedúnculos dos veces mas largos que los peciolos y bastante abundantes, terminando en seis á ocho flores. El cáliz tiene su tubo acampanillado, pardusco y pubescente, terminado por cinco dientes; la corola es amarilla y le escede del doble. Fruto desconocido.

Esta pequeña planta, desmedrada, se cria en las cordilleras de las provincias setentrionales.

2. **Phaca pulchella.** †

Ph. tota sericeo-tomentosa, cæspitoso-humifusa; petiolis filiformibus, ultra medium nudis; foliolis 7-8-jugis, ovato-ellipticis; floribus multis, subsessilibus; calyce tubo brevi, 5-dentato; corolla flava, calycem duplo excedente; legumine lenticulari-orbiculato, inæquilatero, apiculato, puberulo.

Esta especie se eleva apenas del suelo y esta toda cubierta de un vello blanquizo y sedoso: de su raiz, que es bastante dura, derecha, pardusca, cilindrica é indivisa, salen radiando muchos tallos muy cortos, poco visibles y no poco unidos. Los peciolos, filiformes, de una pulgada de largo, desnudos en mas de su mitad inferior, sostienen siete á ocho pares de ho-

juelas ovales, elípticas y apenas de una línea de largo, y están acompañados de estípulas escamosas, lanceoladas y abrazantes. Numerosas flores reunidas de dos á cuatro en las axilas de las hojas y casi sesiles. Cáliz completamente cubierto de un vello blanquizo, con su tubo corto, acampanillado y terminado por cinco dientes. Corola el doble mas larga que el cáliz, pequeña y amarilla. Fruto como una lenteja y apenas mas grueso, orbicular, muy llano, rojizo, pubescente, con los lados desiguales, y terminado en punta.

Se cria en mechillas al pié de las rocas aisladas en las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 10,000 piés. Florece por diciembre y enero, y es muy rara.

3. *Phaca striata*. †

Ph. vix puberula, aut subglabra; caule simplici, erecto, subincurvo, crassiusculo, longitrorsum subrubro-striato; petiolis longis, recurvis, subdebilibus; foliolis 12-14-jugis, lineari-oblongis, obtusis, subtruncatis et interdum mucronulatis, integris; pedunculis folio longioribus; calycis rufescentis, laciniis tubo vix brevioribus, subulatis; corolla lutea, alba; legumine ignoto.

Planta herbácea, de cerca de dos piés de alto y levemente pubescente toda ella, con el tallo de un calibre bastante gordo desde la base al ápice, un poco débil, tieso, aunque algo arqueado, bermejo, con estrías rojas. Peciolos de tres pulgadas de largo, débiles y encorvados, sosteniendo de doce á catorce pares de hojuelas linear-oblongas, con cuatro á cinco líneas de largo y una y media de ancho, algo agudas en el ápice, enteras, débiles y membranosas. Pedúnculos largos, un poco encorvados, con muchas flores ácia su estremidad. Cáliz muy velloso, de un rojo negruzco, con divisiones estrechas, lanceoladas y algo menos largas que el tubo. Corola el doble mas larga que el cáliz y amarillenta. No conocemos el fruto.

Esta especie se cria en los andes de la Dehesa, cerca de Santiago; se diferencia de la *Ph. elata* por el color rojo algo vinoso del tallo, que tambien es mas fuerte y aplastado, y por las flores mas acercadas y no regularmente dispuestas como en esta última especie.

4. *Phaca coquimbensis*.

Ph. oppresse-pubescens, incana; caulibus erectis, foliosis; foliis 8-9-jugis; foliolis linearibus, lineari-cuneatisve; stipulis liberis, ovatis, membranaceis, acutis, pilosis; racemis pedunculatis, folio longioribus, oblongo-ovatis, laxiusculis, bracteis minutis; calycibus rachidibusque nigro adpresse-pilosis; legumine mediocri, ovato-inflato, coriaceo-membranaceo, reticulato.

PH. COQUIMBENSIS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Planta cubierta de un vello espeso y blanquizo. Tallos derechos y hojosos. Las hojas se componen de ocho á nueve pares de hojuelas lineares ó linear-cuneares, con estípulas libres, ovales, membranáceas, agudas y vellosas. Flores pequeñas, de color amarillo de ocre, dispuestas en racimos oblongo-ovales, algo flojos, mas largos que la hoja, y acompañadas de brácteas tambien muy pequeñas. El cáliz y el raquis están cubiertos de pelos negros y unidos. La legumbre es de mediano grosor, oval, inflada, coriáceo-membranosa y reticulada.

Se cria en los sitios secos de la Serena.

5. *Phaca Chamissonis*.

Ph. tota sericea; caule erecto, striato; foliolis sub 9-jugis, oblongis, mucronulatis; stipulis e lata basi lanceolatis, acutis; racemis folia superantibus; floribus densis, subpatentibus, ochroleucis; leguminibus piloso-sericeis, apiculatis, dispermis.

PH. CHAMISSONIS Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Tallo derecho, estriado, cubierto de vello sedoso por su parte superior, y dividido en ramos medio estendidos. Las hojas tienen cerca de tres pulgadas de largo, y se componen de ocho á nueve pares de hojuelas oblongas ú oblongo-ovales, cortamente pecioladas, muy poco mucronadas, cubiertas de un vello espeso, sedoso y unido, y acompañadas de estípulas estendidas ó medio encorvadas. Pedúnculos axilares en el ápice de ramillas medio derechas, casi dos veces mas largos que la hoja, estriados y peludo-sedosos. Flores estendidas, de un amarillo de ocre, formando un racimo compacto, oblongo y de

una pulgada de largo, y sostenidas por pedicelos muy cortos. Legumbres subovales, apiculadas, peludo-sedosas, estendidas y dispermas.

Esta especie se cria en las provincias centrales. Parece vecina de la *Ph. ochroleuca*, pero se diferencia por el menor número de hojuelas, por las legumbres algo glabras, y por las hojuelas ovales ú obovalenneares: la circunstancia de tener las hojuelas mucronuladas distingue esta especie de todas las demás.

6. *Phaca chilensis.*

Ph. incano-villosa; caule erecto ramoso; stipulis e basi triangulari subulatis; foliolis 8-10-jugis, ellipticis, apice rotundatis; leguminibus ovatis, inflatis, mucronatis, hirsutis; carina alis duplo breviori.

PH. CHILENSIS Nees ab Es., *Litteratur*, 1835-36, p. 72.

Toda la planta está cubierta de una vellosidad blanquiza. El tallo es derecho y ramoso. Las hojas se componen de ocho á diez pares de hojuelas elípticas y arredondeadas en el ápice, con estípulas subuladas y de forma triangular ácia la base. Las flores son de color amarillo de ocre, y tienen la carena dos veces mas corta que las alas. Las legumbres ovales, infladas y mucronadas en el ápice.

La describimos segun Nees ab Es., que dice es originaria de Chile.

7. *Phaca ochroleuca.*

Ph. glabra seu tota sericeo-tomentosa; ramis elongato-erectis, teretibus, longitrorsum striatis; foliolis sub 12-jugis, ovato-ellipticis, apice subacutis, integris, utrinque concoloribus, et densissime sericeo-tomentosis; pedunculis ad apices ramorum axillaribus, folio 2-3-plo longioribus, erectis, ultra medium nudis; floribus dense spicatis, ochroleucis; bracteis linearibus; calyce campanulato dense tomentoso, laciniis linearibus; fructu parvo, ovato-acuto, dense sericeo-lanato, monospermo; 1-loculari, marginibus non introflexis; semine subreniformi, lævi, badio.

Var. α. — *Glabriuscula.*

Var. β. — *Foliis, calycibus, rachidibusque piloso-sericeis.*

Var. δ. — *Tota sericeo-tomentosa.*

PH. OCHROLEUCA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca.*

Planta leñosa, glabra ó cubierta de vello sedoso, con ramas

largas, derechas, cilíndricas, sencillas, estriadas en su longitud y derechas. Las hojas son de pulgada y media de largo, sinuosas y derechas, con dos pequeñas estípulas linear-lanceoladas en la base, y sostenidas por un peciolo filiforme. Están compuestas de diez á doce pares de hojuelas ovales, elípticas, algo agudas en el ápice, de dos lineas á dos y media de largo con una línea y un cuarto de ancho, muy enteras, membranosas, muy sedosas é iguales por ambas caras. Los pedúnculos son derechos, de tres á cuatro pulgadas de largo, fuertes, cilíndricos, desnudos en sus dos tercios inferiores, y colocados en el áxila de las hojas superiores; sostienen una espiga densa, de un hermoso color amarillo dorado, con pequeñas brácteas en su base. Cáliz tuboso, blanco-tomentoso, partido en cinco divisiones lineares. Fruto pequeño, oval, puntiagudo, todo cubierto de una vellosidad blanco-amarillenta y sedosa; contiene una sola semilla sublenticular y bermeja.

Esta especie presenta segun Hooker y Arnolt dos variedades: la primera, que se cria en Valparaiso, es casi glabra, y la segunda, que se halla en Concepcion, tiene sus hojas, cálices y pedúnculos cubiertos de pelos sedosos. Hemos encontrado la tercera, enteramente llena de un vello espeso, blanco y sedoso. Esta, como las demas, es bastante comun en los sitios áridos, á la orilla de los rios, etc. Perjudica mucho á los caballos, que tiemblan cuando la comen.

8. ***Phaca flava.***

Ph. caule erecto, subrobusto, subsinuoso, puberulo, apicem versus puberulo-tomentoso, rubellulo; foliis multis, brevissime pubentibus, viridibus; foliolis 12-jugis, anguste oblongis, vix apiculatis, integris; stipulis lanceolatis, basi late-obliquis, apice subulatis liberis; pedunculis folio longioribus; floribus multis, dense capitatis, flavis; calycis pubentis, laciniis lineari-lanceolatis, tubo brevi longioribus; legumine ignoto.

PH. FLAVA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186.

Vulgarmente *Tembladerilla* ó *Yerba loca.*

Su tallo es de mas de un pié de alto, bastante fuerte, algo sinuoso, estriado longitudinalmente, bermejo, pubescente en la base, cubierto en su ápice de una vellosidad blanquiza, que se encuentra tambien en las ramillas tiernas. Los peciolos son débiles y delgados, de dos pulgadas de largo, sosteniendo doce

pares de hojuelas oblongas, con seis líneas de largo y una de ancho, apenas apiculadas, enteras, muy cortamente pubescentes, verdosas, delgadas y blandas. Pedúnculos blancos, tomentosos, axilares en la punta de las ramas, de tres á cuatro pulgadas de largo, llevando en su ápice numerosas flores, bastante pequeñas y muy apretadas. El cáliz tiene su tubo corto, bermejo, pubescente y algo mas corto que las divisiones, que son linear-lanceoladas. La corola le escede un poco y es amarillo-oscura. No conocemos la legumbre.

Esta planta produce á los caballos el mismo efecto que la anterior, y se le da el mismo nombre. Se cria en Valparaiso, Santiago, etc., en sitios arenosos. Florece por setiembre.

§ II. Flores de color amarillo rojizo ó amarillo violeta.

9. *Phaca Cruckshanksii.*

Ph. incana vel glabra; caule nunc subdebili, nunc subrobusto, decumbente et varie divaricato subdepauperato, striato-lævigato; stipulis lato-lanceolatis, membranaceis; petiolis longis, parcissime incrassatis; foliolis sub 7-jugis, remotis, oblongis, interdum subellipticis, apice obtusis et retusis, utrinque puberulis; pedunculis longissimis; calice valde tubuloso, 5-dentato, et pedicello adpresse nigro, fuscove piloso; corolla duplo longiori, flavo-rubente, vexillo amplo; legumine magno, oblongo-ovoideo, acuto, valde compresso, vix pubente, transversim striato-reticulato; suturis marginatis.

PH. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Tallo de ocho á doce pulgadas de largo, con frecuencia bastante débil, irregularmente encorvado, liso, bermejo y cargado de pocas hojas. Los peciolos tienen cuatro pulgadas de largo, y llevan unos siete pares de hojuelas muy separadas, regularmente oblongas ó algo elípticas, de cuatro á seis líneas de largo y dos de ancho, algo retusas en su ápice, que es obtuso, enteras y muy cortamente pubescentes, y acompañadas de estípulas membranosas y triangulares. Los pedúnculos son muy largos, á veces tan fuertes como el tallo, y terminan en muchas flores dispuestas de un modo bastante flojo. Cáliz de color rojo oscuro ó negro, pubescente, largamente tuboso, y con cinco dientes agudos. La corola es el doble mas larga que el cáliz y de un ama-

rillo rojizo. Fruto de doce á catorce líneas de largo, ovóide-oblongo, puntiagudo, muy comprimido, bermejo, levemente pubescente, estriado trasversalmente y con los bordes salientes.

Se halla en las cordilleras de Coquimbo, á la altura de 7,400 piés, y en las de la Dehesa, cerca de Santiago. Florece en octubre.

10. *Phaca nubigena.*

Ph. incano-pubescens, brevicaulis; foliolis 4-7-jugis, ovali-obovatis (in sicco), complicatis, falcatis; racemis subcapitatis, folio longioribus; bractea lanceolata pedicello longiore; legumine inflato, membranaceo, transverse nervoso-hirto.

PH. NUBIGENA Meyen, *Mss. ex* Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, t. 1, p. 16.

Tallos de medio dedo á uno de largo, ascendentes, poco ramosos, cubiertos, como toda la planta, de pelos unidos y blanquizos. Hojas de una pulgada y mas de largo, compuestas de cuatro á siete pares de hojuelas cortamente pecioladas, poco espinosas, sin nervaciones, á escepcion de la mediana, de dos á tres líneas de largo, plegadas y encorvadas como una hoz en la planta seca, con estípulas unidas entre sí, membranosas, agudas y casi igualando la parte libre del peciolo. Pedúnculos axilares, sosteniendo en el ápice un racimo casi en cabezuela y á lo mas de seis á quince líneas de largo, compuesto de flores de color amarillo-violado y subsesiles, acompañadas de brácteas lanceoladas ó casi oblongas, escediendo el pedicelo y subpersistentes. Cáliz la mitad mas corto que la corola, tuboso acampanillado, de línea y media de largo, con los dientes muy cortos, á veces sembrado de pelos blancos ó aun negros. Legumbre sesile, inflada, mucronada, membranosa, con pequeñas nervaciones trasversales, cubierta de un vello blanquizo: hay muchas semillas.

Se cria en las cordilleras de San Fernando, á la altura de 8,000 pies, donde estaba en flor por febrero. Otros ejemplares cojidos en el mes de marzo á lo largo del rio Maipo, á la altura de 11,000 pies, se diferenciaban solo por su talla mayor, que alcanza hasta medio pie; por sus cálices lo mas comun cubiertos de pelos negros, rara vez mezclados con blancos, por un racimo prolongado, dos ó tres veces mayor que la hoja, y por la bractea dos veces mas larga que el pedicelo; la legumbre parece la misma, es la *Ph. Arnoltiana* de Meyen (*Reise*, I, p. 386) y no la de Gillies *in* Hook, *Bot. Misc.*

11. *Phaca carinata.*

Ph. adpresso-pubescens, subincana; caulibus erectiusculis, gracilibus; foliis sub 6-jugis; foliolis lineari-oblongis, subtus præcipue pubescentibus; stipulis concretis; racemis 5-7-floris, laxis, folio longioribus; floribus patentibus; vexillo amplo, bracteis minutis; legumine reflejo, oblongo, utrinque acuto, depresso; valvis acute carinatis, coriaceo-membranaceis.

PH. CARINATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta cubierta de un vello unido y blanquizo, con tallos algo derechos y delgados. Hojas compuestas de seis pares de hojuelas linear-oblongas, pubescentes, sobre todo por bajo, provistas en la base de estípulas estrechamente unidas. Los racimos son flojos, mas largos que la hoja, compuestos de cinco á siete flores estendidas y de un amarillo violado; tienen el estandarte grande, y las brácteas pequeñas. Legumbre refleja, oblonga, aguda en ambas estremidades, deprimida, con las valvas agudo-cónicas y coriáceo-membranosas.

Esta especie se encuentra en lo Bajo de los Hornillos, en la cordillera de la provincia de Santiago.

12. *Phaca vaga.* †

Ph. interdum subacaulis et patulo-cæspitosa; ramis a radice plurimis erectis, patulis seu undique radiantibus, brevibus, incrassatis, compressis, lævigatis, striatis; foliis immersis; petiolis erectis basi nudis; foliolis 7-jugis, ellipticis, seu elliptico-oblongis, obtusis, integris, puberulis; pedunculis folio brevioribus, 10-12-floris; calycis laciniis lanceolatis, tubo vix brevioribus; legumine ignoto.

Esta planta se compone de muchas ramas decumbente-derechas, sinuosas ó formando un ancho césped con sus infinitas hojas. De la raiz salen radiando varias ramas de cuatro á cinco pulgadas de largo, bastante graesas, poco adelgazadas ácia el ápice, llanas, lisas, amarillentas y estriadas longitudinalmente. Los peciolos derechos, de dos pulgadas de largo, desnudos en su mitad inferior y aplastados, sosteniendo las hojuelas, que son de forma oblonga ó elíptica ó un poco oval-oblonga, de tres á cuatro líneas de largo y una de ancho, redondeadas en el ápice,

enteras, membranosas y levemente pubescentes por sus dos caras; estípulas pequeñas y lineares. Pedúnculos numerosos, muy cortos y poco visibles, terminados por diez á doce flores colocadas en cono y negruzcas. Cáliz pubescente, con las divisiones negruzcas, lineares y algo mas cortas que el tubo. Corola el doble mas larga que el tubo y de color amarillo rojizo. Legumbres, infladas y muy abundantes, cayendo despues de la madurez, de modo que el pié de la planta está siempre cubierto de frutos del año anterior.

Esta especie difiere de la *Ph. coquimbensis* por su aspecto, sus hojas no lineares y las estípulas sin vello: se parece mas que á ninguna otra á la *Ph. striata;* pero puede distinguirse fácilmente, porque esta tiene los tallos altos, fuertes y rojizos, lo que es escepcional en la *Ph. vaga*, cubierta además de un vello blanco y sedoso, sobre todo en las hojas nuevas; las hojuelas son muy cortamente pecioladas en la *Ph. striata* y no en la otra; esta tiene las brácteas muy pequeñas, escamosas y agudas, mientras que en aquella son foliáceo-verdosas, oblongas y con frecuencia tan largas como los tubos del cáliz; por último, la carena de la primera es casi dos veces mas corta que la de la segunda, y tambien en la *Ph. striata*, las alas apenas la esceden, cuando en la *Ph. vaga* son cerca del doble mas largas que ella. Se cria en el Pasto Blanco, en las cordilleras de Elquí, á la altura de 8,200 piés. Florece en noviembre y diciembre.

§ III. Flores purpúreas, rojizas ó tricolores.

13. ***Phaca inflata.***

Ph. tota puberula; caulibus erectis, longis, rigidiusculis, infra nudis; ramis horizontali-patentibus; foliis recurvis; foliolis 8-10-jugis, erectis et adpressis, oblongis seu ovato-oblongis, brevissime apiculatis, integris, viridantibus; pedunculis rectis, longis; floribus parvis, rubris; calycis tubo brevi, laciniis lanceolato-linearibus, tubo sublongioribus; legumine ovoideo-inflato, transverse rugoso, magno, scarioso, albo-flavicante.

Ph. inflata Gill., *Mss. in* Hook., *Bot Misc.*, t. 3, p. 183.

Arbustillo levemente pubescente, con tallos largos, derechos, tiesos, desnudos en su parte inferior, con ramas poco numerosas y horizontales. Los peciolos tienen catorce líneas de largo, son encorvados y llevan ocho á diez pares de hojuelas derechas y unidas cara á cara, oblongas ó algo oval-oblongas,

apiculadas débilmente, de tres líneas de largo y cuatro veces mas estrechas, enteras y verdosas. Los pedúnculos son largos, axilares y terminados por numerosas florecillas apretadas, rojizas, y dos veces mas largas que el cáliz : este tiene un tubo corto y cinco divisiones lanceolado-lineares, mas largas que él. El fruto cuando tierno es ovóide-prolongado, pubescente, y despues regularmente ovóide, escamoso, glabro y reluciente, de color amarillo blanquizo, con arrugas trasversales.

Se cria en los sitios algo marítimos de las provincias centrales, y la cultivan en los jardines botánicos de Europa.

14. *Phaca elata.*

Ph. caulibus elongatis, erectis, lævigatis, longitrorsum striatis, flavo-albicantibus, glaberrimis; petiolis longissimis, crassis, complanatis, simul ac toto folio glabris et viridi-flavicantibus; foliolis 9-12 *jugis, oblongis, obsolete acutis, integris; pedunculis erecto rigidiusculis, sæpe parallelis, pubentibus folio triplo longioribus; floribus plurimis, dilute cæruleis, in sicco flavo-rubellulis; calyce pedicelloque dense nigro-pubentibus; dentibus calycinis lineari-lanceolatis tubo duplo brevioribus; legumine mediocri suberecto, ovato acuminato valde compresso, nigro, rufove pubente,* 1-2-*spermo, marginibus acutis; seminibus plano-reniformibus, nigris.*

Var. α. — *Foliis glabriusculis.*

Var. β. — *Foliis præcipue junioribus valde pilosis.*

Ph. elata Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta amarillenta, cuyo tallo es de dos piés de alto, derecho, desenvuelto, liso, glabro y estriado, con pequeñas elevaciones rojizas de trecho en trecho. Los peciolos tienen cuatro á cinco pulgadas de largo, derechos, gruesos, aplastados, surcados y sosteniendo nueve á doce pares de hojuelas oblongas, de ocho á diez líneas de largo con una y media de anchó, muy poco aguzadas, enteras y membranosas, con estípulas lanceoladas, anchas y oblícuas en la base. Dos pedúnculos terminales, largos, tiesos, derechos, paralelos, algo reflejos en el ápice, pubescentes, llevando en su cuarto superior numerosas flores de un hermoso azul celeste cuando la planta esta viva, y de

color amarillo rojizo cuando seca. El cáliz es tuboso, negro, y lo mismo que los pedicelos, muy pubescente, terminando en cinco dientes lanceolados, mas cortos que el tubo. Corola el doble mas larga que el cáliz, con el estandarte reflejo y las alas mucho mas largas que la carena, muy anchas y de forma semi-orbicular. Legumbre oval, derecha, membranosa, acuminada por el estilo persistente, muy aplastada, con los bordes cortantes, y cubierta de vello negruzco ó bermejo; contiene una ó dos semillas, llano-reniformes y negras.

Hooker y Arnolt admiten dos variedades de esta especie, de las que una (var. α), casi glabra, se cria en las cordilleras de Chile, y la otra (var. β) en Valparaiso: la que describimos fué hallada en las arenas del rio de San Isidro, provincia de Coquimbo, á 2,000 piés de altura; estaba florida en octubre.

15. *Phaca curvicaulis.* †

Ph. glabra; caulibus e radice plurimis seu rarius simplicibus, subpatulo-erectis, teretibus, interdum subsinuosis, striatis, ut tota planta flavo-viridantibus; foliis petiolatis, erectis, sub 7-jugis; foliolis ellipticis seu oblongo-ellipticis, obtusis, sæpius plicatis; stipulis lanceolatis, cina basi cum petiolo concretis; pedunculis folio duplo-triplove longioribus, erectis et rigidiusculis, supra medium floriferis; floribus subparvis, bibracteolatis, vix pedicellatis, patentibus; calyce parce rufo-tomentoso, dentibus tenui-acutis, tubo brevioribus; corolla (in sicco luteo-subrubescente) calyce duplo longiori; carina abbreviata; legumen erectum, ovato-oblongum, inflatum, glabrum, polyspermum.

Esta planta es toda glabra. La raiz es larga, perpendicular, indivisa, bermeja y casi subfibril, con uno y mas frecuentemente muchos tallos derechos y levemente estendidos, de nueve á quince pulgadas de largo, cilíndricos y del grosor de una pluma de cuervo, algo tiesos, aunque á menudo un poco flexibles, estriados, amarillentos y enteramente cubiertos de hojas. Estas tienen peciolos de diez y ocho á treinta líneas de largo, derechos, filiformes, desnudos por bajo, y sosteniendo seis á siete pares de hojuelas peciolulados, elípticas, obtusas, á veces oblongas, de tres á cinco líneas de largo y verdosas; dos estípulas algo desenvueltas, lanceoladas y unidas en su base. Los pedúnculos son dos ó tres veces mas largos que la hoja, bastante

abundantes, derechos, un poco tiesos, con flores que principian cerca de su tercio superior, formando una espiga medianamente apretada; son pequeñas con respecto á la planta, apenas pediceladas y con dos bracteitas. El cáliz está medio cubierto de vello bermejo, y concluye en cinco dientes estrecho-agudos y mas cortos que el tubo. Corola amarillo-bermeja cuando seca, escediendo el doble al cáliz; el estandarte es obtuso, reflejo y mas largo que la carena y las alas; estas son de la longitud de la carena ó apenas algo mas largas, de forma oblonga, y casi del mismo anchor en el ápice, que es obtuso. Fruto derecho, oval-oblongo, inflado, aunque algo achatado ácia la sutura superior, coriáceo, membranoso, muy glabro, liso, negruzco y unilocular; contiene varias semillas.

Esta especie se distingue de la *Ph. elata* de Hooker, que es con la que tiene mas afinidad, por su cáliz sin vello negruzco, por la igualdad de longitud de las alas y de la carena, y la forma estrecho-oblonga de las alas, mientras que estas en la *Ph. elata* esceden bastante la carena y son casi semiorbiculares, y por su fruto glabro, mucho mas grande y de distinta forma, conteniendo un mayor número de semillas: difiere de la *Ph. Cruckshanksii* por su legumbre inflada, y de las *Ph. striata* y *vaga*, por sus flores en racimo mucho mas largo y espaciadas. Sa halla en las provincias centrales.

16. *Phaca Arnoltiana*

Ph. adpresse pubescens, incana: caulibus cæspitosis, prostratis, brevibus, foliosis, foliis 6-10-jugis: foliolis oblongis, retusis; stipulis membranaceis, pilosis, supra medium inter se concretis; racemis pedunculatis, brevibus, laxis, folium vix æquantibus; bracteis minutis; calycibus pedicellisque adpresse albide pilosis; legumine mediocri, ovato-inflato, coriaceo, membranaceo, variegato, subreticulato.

PH. ARNOLTIANA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 184.

Planta cubierta de vello apretado y blanquizo, con tallos colocados en césped, tendidos, cortos, vestidos de hojas compuestas de seis á diez pares de hojuelas oblongas y retusas. Estípulas membranosas, vellosas y unidas hasta mas allá de la mitad. Racimos pedunculados, cortos, flojos y apenas de la longitud de las hojas, con flores de color de púrpura, acompañadas de pequeñas brácteas. Cálices y pedicelos cubiertos de pelos blancos apretados. Legumbre de mediano tamaño, oval

inflada, coriácea, membranosa, de varios colores y casi reticulada.

Se cria en las cordilleras de la Polcura y de las Leñas, entre Santiago y Mendoza; es parecida á la *Ph. coquimbensis*, pero defiere por su aspecto, por el color de las flores, por sus estípulas, por el vello del cáliz y por la carola.

17. ***Phaca Berteriana.***

Ph. pubescens; caulibus erectis; stipulis ovato-lanceolatis; foliolis 9-15-jugis, linearibus obtusis; racemis cylindraceo-oblongis, multifloris; pedunculis folio fere triplo longioribus; leguminibus ovato-oblongis, pubescentibus.

Ph. Berteriana Moris, *Pl. Chil.*, *Mem. dell. Ac. di Tor.*, t. 37, p. 105.

Varios tallos herbáceos salen de la misma raiz, y son cilíndricos, estriados, pubescentes, purpurescentes en la base, verdosos por cima, de pié y medio de largo y aun mas. Hojas pinadas con impar; las hojuelas inferiores son linear-oblongas, las otras lineares, apenas pubescentes, verdosas, de una línea de ancho y cuatro á seis de largo, obtusas en el ápice y mucronadas, llevadas por peciolos cortos, canaliculados por su cara superior y pubescentes. Estípulas oval-lanceoladas, reunidas entre sí en la base, enteramente libres y recorridas por venas longitudinales. Pedúnculos estriados, llegando á ser tres veces mas largos que las hojas, con racimos de quince á treinta flores sustentadas por pedicelos cortos, medio estendidos, con una bráctea lanceolada en la base. Cáliz casi acampanillado, cubierto de vello negruzco, con dos bracteitas linear-lanceoladas en sus lados, y terminado por cinco dientes agudos, cuyos superiores están separados. Corola dos veces mas larga que el cáliz, con el estandarte reflejo, oval, escotado, pubescente, estriado en su base de blanco y de púrpura; las alas de color purpúreo pálido, linear-oblongas, conniventes, algo obtusas y mas cortas que el estandarte, y la carena obtusa, dos veces mas corta que las alas. Estambres glabros, con anteras amarillas. Estilo glabro, terminado por un estigma en cabezuela. Legumbres oval-oblongas, pubescentes, de cuatro á cinco líneas de largo y poco mas ó menos de dos y media de grueso, uniloculares, llevando en su sutura superior, que está

inflada y refleja por dentro, un corto número de semillas lisas y reniformes.

Esta planta se cria en la provincia de Santiago; la describió Moris por individuos nacidos en el jardin de Turin, de las semillas que habia enviado Bertero.

18. *Phaca canescens.*

Ph. tota canescens; caulibus subrobustis, ascendentibus, striatis; foliis 7-9-jugis; foliolis oblongo-subcuneatis, sæpe emarginatis; stipulis parvis, ovato-acuminatis; racemis elongatis, multifloris, laxis, folio 3-plo longioribus; pedunculis robustis striatis; floribus sub verticillatis, erecto-patentibus, brevissime pedicellatis; leguminibus ovatis, inflatis, coriaceo-membranaceis, incanis, fere erectis.

PH. CANESCENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 185.

Planta enteramente blanca, con tallos bastante gruesos, ascendentes y estriados. Hojas compuestas de siete á nueve pares de hojuelas oblongo-subcuneares, con frecuencia marginadas, acompañadas de estípulas pequeñas, ovales y acuminadas. Racimos prolongados, multiflores, flojos y tres veces mas largos que las hojas, sustentados por pedúnculos duros y estriados. Flores pequeñas, purpurinas, casi verticeladas, medio estendidas y muy cortamente pediceladas. Legumbres algo pequeñas, ovales, infladas, coriáceas, membranáceas y cubiertas de vello blanquizo casi dorado.

Se encuentra en las cercanías de Valparaiso. Sus largos racimos en forma de espiga, sus florecillas, sus legumbres vellosas y el grueso y la forma de estas últimas, que se parecen á las cápsulas de las *Scrophularia*, distinguen suficientemente esta especie. Se cultiva en algunos jardines de Europa.

19. *Phaca tricolor.*

Ph. puberula; caulibus erectis, brevibus, ramosis; foliolis 7-9-jugis, oblonge obovato-cuneatis, valde emarginatis; stipulis scariosis, lato-lanceolatis, apice bipartitis; pedunculis axillaribus, multis, folio longioribus; floribus 7-10, terminalibus, capitato-racemosis, subscariosis, tricoloribus; laciniis calycinis tubo brevi longioribus, lineari-lanceolatis; legumine pendulo, oblongo-acuminato, pilosiusculo.

Planta levemente pubescente por toda ella. De su tallo, que está tendido por tierra, salen muchas ramas de medio pié de

alto, amarillentas. y algo lisas. Las hojas tienen dos pulgadas de largo y se componen de siete á nueve pares de hojuelas oblongas, oval-cuneares, de una línea á dos y media de largo, muy escotadas en el ápice, enteras, de color verde oscuro, muy delgadas y un poco flojas. Las estípulas son amplexicaules, escamosas, lanceoladas y bífidas en la estremidad. Pedúnculos de tres pulgadas de largo, axilares, concluyendo en siete á diez flores muy juntas, pero no apretadas. Cáliz bermejo y pubescente, con el tubo corto y sus divisiones estrecho-lanceoladas, mas largas que el tubo. La corola es de color violado en el ápice, blanca en la base, con las alas amarillas. Fruto oblongo, acuminado, bermejo y algo velloso.

Esta Faca se cria á la orilla del mar, en las provincias de Coquimbo y Aconcagua. Florece por setiembre.

XV. ASTRAGALO.—ASTRAGALUS.

Calyx 5-dentatus vel 5-fidus. Corollæ papilionaceæ, carina obtusa. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis. Stigma obtusum vel subcapitatum. Legumen sutura inferiore introflexa, semi-biloculare, oligo-polyspermum.

Astragalus DC. — Hook. — Endl., etc.

Este género se compone de plantas herbáceas ó sufrutescentes, derechas ó tendidas por tierra, y á veces cubiertas de vello blanquizo. Las hojas son pinadas, con impar y rara vez reducidas á tres hojuelas ó á una; están libres ó mas ó menos soldadas al peciolo, que se vuelve espinoso en el ápice, algunas veces unidas entre sí, y forman una vaina que abraza el tallo. Flores axilares, terminales, acompañadas de brácteas, ya solitarias ó geminadas, ya reunidas en racimos, cabezuelas ó espigas: su color es purpúreo-violado, amarillo, blanco ó azul. Cáliz tuboso ó acampanillado, con cinco divisiones mas ó menos profundas. Corola amariposada, con la carena obtusa y el estandarte tan largo ó mas que las

alas. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma obtuso ó algo cabezudo. Legumbre mas ó menos incompletamente dividida en dos celdillas á causa de la prolongacion de la sutura inferior por dentro; semillas reniformes en cantidad varia.

Este género, cuyas especies tienen tan diferentes aspectos, solo se distingue de las Facas por la division mas ó menos incompleta de las legumbres, carácter que podria mirarse como de ningun mérito por lo mucho que cambia en ámplios límites, y aun hay Astrágalos en que á penas puede distinguirse; pero el gran número de especies que encierra este género (mas de trescientas), da algun motivo para esta distincion. Por lo comun son plantas de poca utilidad; los animales las desdeñan frecuentemente, y aun algunas de ellas les ocasionan temblores que á veces los matan.

§ I. Corola amarilla.

1. *Astragalus minor*. †

A. caule (semi spithameo) erecto, albicanti-puberulo; petiolis longis, caule subadpressis, filiformibus; foliolis 14-jugis, ovato-ellipticis, subretusis, læte viridibus, utrinque vix pilosiusculis, junioribus glaucis, sericeo tomentosis; stipulis latis, ovalibus, scarioso-albis; pedunculis folio brevioribus; floribus magnis, aureis; calyce longe tubuloso, rufopiloso; laciniis linearibus, tubo duplo brevioribus; legumine ignoto.

El tallo es sufrutescente derecho y tieso, de cuatro pulgadas de alto, cubierto de pelillos muy apretados, cortos y blanquizos. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, filiformes, verticales, desnudos por bajo y sosteniendo catorce pares de hojuelas estendidas, elípticas ú ovales, de línea y media de largo y una apenas de ancho, redondeadas ó muy poco retusas en el ápice, algo vilosas, sobre todo en la cara inferior, membranosas y de un verde hermoso. Las hojas son amarillas, glaucas, cubiertas de pelillos apretados, sedosos y blanquizos, acompañadas de estípulas membranosas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los pedúnculos tienen una pulgada de largo y terminan en cinco ó seis flores grandes. Cáliz grande, largo, tuboso, algo inflado en su parte superior, bermejo ó aun algo

negruzco, velloso, y con cinco divisiones lineares, la mitad mas cortas que el tubo. La corola escede apenas del doble el cáliz y es de un bello color amarillo. No conocemos su legumbre.

Describimos esta especie por solo un ejemplar hallado en las cercanías de Arqueros, provincia de Coquimbo.

2. *Astragalus Berterii.*

A. parvus sericeo-tomentosus, patulus; stipulis magnis, ovato amplexicaulibus, apice partitis, scariosis, rubellulis; petiolis longiusculis; foliolis 9-jugis, lineari-lanceolatis, inæquilateris submucronulatis; pedunculis folio longioribus, apice multifloris; calycis campanulati, puberulo-nigricantis tubo brevi, laciniis acutis tubo vix brevioribus; corolla lutea; legumine oblongo, trigono, subinflato nutante, subarcuato, uncinato, oligospermo.

A. Berterii Colla, *Pl. chil. rar.*, 19, t. IX, y *Mem. di Tor.*, 37.

Planta apenas sufrutescente, de dos á tres pulgadas de alto, cubierta toda y particularmente sus hojas de un vello blanquizo y algo sedoso, saliendo de su raiz muchos tallos cortos y levemente estendidos. Las estípulas son grandes, anchas, ovales, amplexicaules, escamosas y rojizas. Peciolos filiformes y de pulgada y media de largo, sosteniendo nueve pares de hojuelas algo gruesas, de forma linear-lanceolada, oval-oblonga, y de una línea á una y media de largo. Pedúnculos apenas tan largos como la hoja, axilares ó terminales, no muy abundantes, y concluyendo en una cabecilla de flores apretadas. Cáliz bastante corto y acampanillado, negruzco, pubescente, y con cinco divisiones linear-agudas y algo mas cortas que el tubo. Corola de un hermoso amarillo y el doble mas larga que el cáliz. Legumbre bilocular, triangular, un poco inflada, como de una línea de largo y tres de ancho, con el borde inferior derecho-agudo, y los superiores agudos, algo hinchados y casi glabros, con no muchas semillas negras y desigualmente reniformes.

Se cria en sitios áridos á lo largo del rio Cachapual, cerca de Rancagua. Florece en setiembre.

3. *Astragalus placens.* †

A. ramis elato erectis, puberulis, striatis, griseis; stipulis lanceolatis, a petiolo et inter se liberis; foliolis 9-13-jugis, ellipticis, integris, supra glabris, subtus parissime pubentibus, flavo virentibus; pedunculis plurimis, longis, erectis, ad summum dense floriferis; calyce tubuloso-campanulato, 5-dentato, pube sericea consperso; corollis ochraceis; legumine inæquilatero-ovoideo, acuto, parvo, albo-violaceo, breve sericeo-pubente, abortu monospermo.

Var. α. — *Foliis obovatis.*

Las ramas de esta especie son largas, derechas, duras, ramosas, parduscas, estriadas, levemente pubescentes y como polverulentas. Peciolos derechos, estendidos, de dos pulgadas de largo, con nueve á trece pares de hojuelas elípticas, de cuatro líneas de largo y dos de ancho, enteras, muy glabras por su cara superior, algo pubescentes por bajo y de color verde amarillento. Las estípulas son lanceoladas y foliáceo-escamosas. Pedúnculos muy numerosos, de tres á seis pulgadas de largo, sosteniendo en su tercio superior bastantes flores apretadas. Cáliz tuboso-acampanillado y cubierto, como el fruto, de un vello corto, sedoso y algo blanquizo, terminando en cinco dientecillos agudos. Corola dos ó tres veces mas larga y de un bello color amarillo oscuro. El fruto es oval-ovóide, con los lados desiguales, concluyendo en punta algo hinchada, cubierto de vello blanquizo, sedoso, con un tinte violáceo en su ápice : es monospermo y la semilla bermeja.

Esta hermosa especie se encuentra en las cercanias de Valparaiso : varía por la forma de las hojas, que en ciertas variedades son ovales ; difiere del *A. minor* por sus flores mas pequeñas, el cáliz mucho mas corto y no bermejo ó negruzco, etc., y de los *A. unifultus* y *garbancillo* por sus estípulas no soldadas.

4. *Astragalus oblongifolius.* †

A. fruticosa; ramis subrobustis, elongatis, pubentibus, teretibus, parce incurvis, apicem versus complanatis; petiolis longis, a basi sub 15-jugis cum impare; foliolis anguste oblongis, apice truncatis, viriditomentosa-pubentibus, junioribus subincanis; stipulis lanceolato-acutis, membranaceis, liberis; racemis ad summos ramos axillaribus, plurimis, spithameis, patulo-incurvis, a medio floriferis; floribus sub-parvis,

flavo-subviolaceis; calyce tubo brevi, et laciniis subulatis, æquilongis, brunneo-pubente, alis carina longioribus; fructu intra calycem incluso, ovato-lanceolato, pubente, 2-5-spermo, margine seminifero, parce introflexo.

Largas ramas algo encorvadas, cilíndricas, pero aplastadas ácia el ápice, bermejas, estriadas, pubescentes y llenas de hojas; estas tienen peciolos de tres pulgadas de largo, derechos ó estendidos, y llevan desde su base unos quince pares de hojuelas con impar, estrecho-oblongas, muy obtusas ó aun truncadas en la punta, de cinco á siete líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, pubescentes y de color verde claro. Las estípulas son lanceolado-acuminadas, membranosas, verdosas, de línea y media de largo y soldadas al peciolo exáctamente en la base. Racimos de siete á nueve pulgadas de largo, muy abundantes ácia la estremidad de las ramas, estendido-encorvados, saliendo de su mitad superior una larga espiga bastante floja con treinta á cuarenta flores, muy cortamente pediceladas, y en el áxila brácteas estrechas, lanceoladas y apenas mas cortas que el tubo del cáliz; este es acampanillado, parduzco, cubierto, como el pedicelo, de vello no muy abundante, y con una brácteolilla en su base; los dientes son subulados y de la longitud del tubo. La corola escede el cáliz de mas del doble, es bastante derecha y de color amarillento ó amarillo violáceo en la sequedad de la planta; el estandarte sobrepuja las demás piezas, es subbilobado en el ápice y plegado desde el medio, con los bordes levantados; las alas esceden la carena de casi el doble. El fruto es oval, lanceolado, pequeño y apenas mayor que el cáliz, terminado por el estilo, pubescente, apenas bilocular, y conteniendo un corto número de semillas bermejas.

Esta bella planta se cria á lo largo del rio Cachapual, donde florece por octubre: se distingue del *A. placens*, cuyo aspecto es semejante, por sus hojas muy estrechas y mas largas, en que es mas pubescente, y por sus racimos mucho mas largos.

5. *Astragalus filifolius.* †

A. parcissime incano-villosiusculo; caulibus basi fasciculatis, erectis, pedalibus, tenuissimis, fistulosis, basi foliosis; petiolis setaceis; foliolis 7-jugis, remotis, valde linearibus; pedunculis paucis, folio vix longioribus, filiformibus, apice capitato 2-5-floris; calyce piloso, rufo, tubo longiusculo, laciniis subulalis, tubo subæquilongis; corollis scariosis flavis; legumine ignoto.

De su raiz, muy larga, fusiforme, indivisa y pardusca, sale una infinidad de tallos en hacecillos muy apretados, derechos, de un pié de alto, algo flexibles, muy ténues, bermejos, lisos, aunque algo vellosos, fistulosos, sosteniendo flores muy distantes unas de otras, pero numerosas en la base. El peciolo tiene de una pulgada y media á dos de largo, muy delgado, derecho, produciendo á grandes intervalos siete pares de hojuelas muy estrechas, lineares, de una y media á tres líneas de largo, apenas agudas, cubiertas de vello blanco y corto que les dá un aspecto gláuco y algo sedoso. Las estípulas son ovales, abrazantes, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos débiles, filiformes, estendidos, derechos, un poco mas largos que la hoja y terminados por un capitulillo de tres á cinco flores. Cáliz bermejo y velloso, con un tubo bastante largo, apenas algo mas que las divisiones, que son subuladas. Corola casi el doble mas larga que el cáliz, amarilla y un poco escamosa. La legumbre es desconocida.

Esta especie se encuentra en las colinas secas en el camino de la Serena á Arqueros. Florece en octubre.

§ II. Corola amarilla con mezcla de violado, azul ó rojo.

6. *Astragalus Benthamianus.*

A. piloso canescens; caulibus rubrobustis, adscendentibus; foliis 12-14-jugis; foliolis oblongo-ellipticis; stipulis membranaceis, inter se longe ultra medium concretis (majusculis); racemis subcapitatis, pedunculatis, folium subæquantibus; floribus majusculis (luteo-violaceis) subsessilibus; bracteis membranaceis, lanceolatis; calyce tubo subventricoso, adpresse nigro-piloso, dimidio brevioribus; legumine ovato, calycem paulo superante, coriaceo, sericeo-tomentoso, monospermo, sutura superiore introflexo sulcato.

A. Benthamianus, Hook., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta cubierta de vello blanquizo. Tallos gruesos y ascendentes. Doce á catorce pares de hojuelas oblongas y elípticas. Estípulas membranosas, unidas entre sí hasta mas allá de su mitad y bastante grandes. Racimos casi enteros, pedunculados y como de la longitud de las hojas. Flores bastante grandes, de color amarillo violáceo y casi sesiles. Brácteas membronosas, lanceoladas, dos veces mas cortas que el cáliz, cuyo tubo está algo dilatado y cubierto de vello negro. Legumbre oval, escediendo un poco el cáliz, coriáceo-sedosa, tomentosa, monosperma, con la sutura superior refleja, surcada y deprimida.

Se halla en el alto de los manantiales, en las cordilleras que separan á Santiago y Mendoza.

7. *Astragalus darumbium*.

A. caulibus herbaceis, elongato-prostratis, sulcatis; foliis longissimis incurvis, junioribus incanis; foliolis 10-13-jugis, oblongis seu sublanceolato-truncatis, emarginatis, integris; racemis axillaribus, folio longioribus, 10-12-floris; pedicellis brevibus; calycis nigro-pubentis, dentibus acutissimis, tubum subæquantibus; leguminibus magnis, ovato-cymbæformibus, utrinque acutis, scariosis, glabris, polyspermis, vix bilocellatis.

Sutherlandia darumbium Bert., *Mss.*, y Colla, *in Mem. di Tor.* XXXII, 55; *Pl. chil. rar.*

Planta herbácea, con tallos largos algo débiles, tendidos por tierra, casi glabros, lisos y surcados. Las hojas tienen cuatro pulgadas de largo, están encorvadas como un cayado, y en su juventud cubiertas de vello blanquizo y sedoso; diez á trece pares de hojuelas oblongas ó lanceolado-truncadas, algo ovales en su base, de seis á diez líneas de largo y dos á tres de ancho, escotadas en el ápice, enteras, membranosas, de un verde gláuco y apenas pubescentes. Las estípulas son grandes y lanceoladas. Pedúnculos, axilares, mas largos que la hoja, desnudos en sus dos tercios inferiores, y concluyen en diez á doce flores componiendo un racimo muy flojo, sostenidas por pedicelos muy cortos, uniflores y provistos de brácteas lanceoladas en su base. El cáliz es tuboso, acampanillado, negruzco, muy pubescente, y terminado por cinco dientes lanceo-

lados. La corola es dos veces mas larga que el cáliz, amarillenta, y el estandarte violado en su ápice. La legumbre es muy grande, de forma oval-lanceolada y algo cimbiforme, aguda en ambos estremos, escamosa, glabra, con la division mediana corta, y conteniendo muchas semillas.

La planta que acabamos de describir pertenece sin la menor duda á los Astrágalos, cuyos carácteres posee completamente, aunque Bertero y M. Colla la hayan mirado como una *Sutherlandia*. Se cria en las inmediaciones de Santiago, etc.

8. *Astragalus procumbens*.

A. caule pedali, procumbente, subtenui, in medio parce apice valide albo-lanato; stipulis maximis, ovalibus, amplexicaulibus, scarioso-flavis; petiolis longis, setaceo-foliformibus, villosiusculis, debilibus; foliolis 10-14-*jugis, ellipticis, obtusis, interdum retusis, integris supra glabris, subtus villosiusculis; pedunculis longis, apice lanato-floriferis; bracteis longis, lanceolatis, scariosis; pedicellis nigris; calycis campanulati, pilosi, laciniis fuscis, tubo longioribus; corolla subscariosa, flavo-rubellula; legumine....*

Var. α. — *Sericeo-villoso.*
Var. β. — *Foliis supra glabrescentibus.*
Var. γ. — *Caule foliisque glabris.*
Var. ρ. — *Foliolis linearibus.*
Var. ε. — *Ramis foliisque densissime lanatis.*

A. PROCUMBENS Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 186, y *Bot. Mag.*, nº 3263.

Tallo de un pié de largo y apenas sufrutescente, tendido, delgado, cilíndrico, bermejo, levemente estriado, cubierto de un vello blanquizo, raro en su mayor parte, y mucho mas denso en la base y sobre todo en el ápice. Peciolos de dos á tres pulgadas de largo, débiles y muy ténues, algo vilosos, sosteniendo diez á catorce pares de hojuelas elípticas, de tres á cuatro líneas de largo y de una y media á dos de ancho, obtusas y á veces retusas en la punta, enteras, glabras por su cara superior, levemente vilosas en la inferior, verdes, delgadas y membranosas. Las estípulas son muy grandes, ovales, escamosas, amarillentas y completamente abrazantes. Dos ó tres pedúnculos, el doble mas largos que las hojas, tienen en su punta, que es lanosa, un crecido número de flores apretadas, con las brácteas lanceoladas, escamosas y bastante desenvuel-

tas. Los pedicelos son negruzcos. El cáliz acampanillado, bermejo y velloso, con sus divisiones lanceoladas, negruzcas y mas largas que el tubo. La corola es grande, escamosa, de un amarillo oscuro ó algo rojo, y sombrío en el ápice. Legumbre....

Esta planta se cria en Concepcion y Valparaiso; varía en muy estensos límites, tanto por su porte y aspecto como por la pubescencia; así es que Hooker y Arnolt han admitido muchas variedades de ella; se distingue con facilidad por sus tallos blandamente difusos, por sus flores en cabezuelas bastante apretadas, y por sus cálices cubiertos de una vilosidad negruzca. Se cultiva en Europa desde 1831.

9. *Astragalus ferrugineus*. †

A. parce lanatus; caule pedali, erecto, simplici; foliis subfasciculatis, patentibus; petiolis pulverulentibus; foliolis 9-12-*jugis, parvis, cuneatis, emarginatis, ferrugineis, subtus villosis; stipulis ovalibus, scariosis, flavis; pedunculis erectis, folio duplo triplo longioribus; calice albicante, puberulo; laciniis lanceolatis, tubo æquilongis; corolla flavo-cærulea; legumine ignoto.*

Tallo sufrutescente, derecho, algo encorvado, de un pié de alto, cilíndrico, blanco y cotonoso como las muy tiernas hojuelas, indiviso y con muchas hojas; estas acompañadas en su áxila de otras tres ó cuatro ramas acortadas y estendidas. Peciolo de una pulgada de largo, subpolverulento, sosteniendo desde la base nueve á doce pares de hojuelas cuneares, de una línea de largo, bilobadas y escotadas en el ápice, enteras, ferruginosas, vilosas por bajo y en los bordes, y glabras por cima. Las estípulas son grandes, ovales, escamosas y amarillentas. Los pedúnculos son por lo menos el doble mas largos que la hoja y concluyen en capítulas de seis á ocho flores. Cáliz blanquizo, pubescente, con las divisiones lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola mucho mas larga, grande, escamosa, con las alas amarillas, y el estandarte y la carena medio amarillos y medio azul celeste. No conocemos la legumbre.

Esta especie es comun en los terrenos basálticos y al lado de los arroyuelos de Cauquenes. Florece en setiembre.

10. *Astragalus nudus*. †

A. lanuginosus; caulibus incurvo-erectis pedalibus, depauperatis; foliis paucis, remotis, longis, erectis; foliolis 8-10-jugis, parvis, linearibus; stipulis lanceolatis, scariosis, flavicantibus; pedunculis longissimis; floribus terminalibus, multis, dense congestis; calyce villoso-albo, basi et apice nigricante; laciniis linearibus, tubo æquilongis; corolla calyce subtriplo longiori, flava, apice cærulea; legumine conoideo-acuto, tomentoso.

Vulgarmente *Alfalfillo.*

Los tallos son sufrutescentes, blancos y cotonosos, como toda la planta, de un pié de alto, y medio derechos, cilíndricos, del grueso de una pluma de cuervo y casi desnudos. Hojas raras, colocadas á grandes distancias, con peciolos derechos, filiformes y de mas de dos pulgadas de largo, sosteniendo desde casi su base ocho á diez pares de hojuelas muy pequeñas, lineares, de una línea á una y media de largo. Estípulas lanceoladas, escamosas, amarillentas y aplicadas al tallo. Pedúnculos muy largos, llevando ácia su ápice numerosas flores muy apretadas. Cáliz viloso, blanquizo por el medio y negruzco en la base y en la punta; sus divisiones son lineares y tan largas como el tubo. Flores amarillas, algo escamosas, con un estandarte el triple mas largo que el cáliz. Carena un poco azulada en su estremidad. La legumbre conóide-aguda, tomentosa, blanquiza, con una raya negra.

Por lo regular esta especie se cria aislada en los arenales de las inmediaciones de la Serena y en el camino de Arqueros, subiendo hasta 4 á 5,000 piés de altura. Es rara, y florece por setiembre.

11. *Astragalus amatus*. †

A. multicaulis, tota valde incano-lanuginosoque tomentosa, ramosa, vix spithama; foliolis 9-13-jugis, ovatis, seu ellipticis, apice rotundatis, emarginatisve; stipulis latis, scariosis: pedunculis axillaribus et terminalibus, folio duplo longioribus, rectis, rigidis; laciniis calycinis tubo æquilongis; corolla subscariosa, flava, apice violacea; legumine brevi, oblongo, cymbiformi, compresso, tomentoso.

Planta sufrutescente, de cuatro á ocho pulgadas de alto y enteramente cubierta de un vello espeso y tomentoso, con nume-

rosas ramas cilíndricas y ramificadas. Las hojas son muy abundantes, de una á dos pulgadas de largo, con nueve á trece pares de hojuelas bastante variables en su forma, elípticas ó algo obovales, á veces oblongas, redondeadas ó escotadas en el ápice, de media línea á dos de largo y enteras. Los pedúnculos son cilíndricos, derechos, un poco tiesos, axilares, terminales y el doble mas largos que las hojas; sostienen diez á doce flores dispuestas en racimos y bastante flojas; las divisiones del cáliz son lanceoladas y de la longitud del tubo, que es bien corto. La corola es como escamosa y amarillenta, y violácea en el ápice. El fruto tiene cuatro á cinco líneas de largo y es oblongo, arqueado, cimbiforme, aplastado, apiculado, tomentoso, dominado por el estilo filiforme, y dividido en dos celdillas incompletas.

Esta especie se presenta bajo dos diferentes aspectos que la harian acaso mira como dos plantas: unas veces los tallos están derechos, muy abundantes, y reunidos en hacecillos; las hojas son muy cortas y obobal-obcordadas; el fruto es mas largo, menos grueso, no tan blanco ni tan cotonoso, y bilocular: en otros individuos los tallos son decumbentes y estendidos; las flores algo mas pequeñas, y el fruto mas arqueado; pero en ambas el cáliz y la corola son iguales, y las alas son mucho mas cortas que la carena. Se cria aislada entre los cascajos que provienen de la descomposicion de las rocas de Porfiro, en el camino de Arqueros, á 3 á 4,000 piés sobre el nivel del mar.

12. ***Astragalus ovallensis.*** †

A. valde ramosus; ramis elato-erectis, longitrorsum striatis, subglabris, lævigatis; petiolis filiformibus, erectis, basi oblique decurrentibus; foliolis 12-14-jugis, linearibus, subacutis, viridibus, utrinque pubentibus; stipulis parvis subnullis; pedunculis longissimis, a medio floriferis; racemis laxis; floribus parvis, flavo-rubellulis; calyce brevitubuloso, albicanti, puberulo, 5-dentato; fructu immaturo anguste conico, complanato, pubescente, sub 3-spermo.

Planta cuya consistencia es leñoso-herbácea, con ramas derechas, muy largas, ramificadas, cilíndricas, glabras, lisas, con estrías rojizas; peciolos de dos pulgadas de largo, filiformes y oblicuamente prolongados en su base y á cada lado del tallo en una membrana abrazante. Doce á catorce pares de hojuelas lineares, de dos á cuatro líneas de largo, enteras, verdes y no

muy pubescentes en ambas caras, acompañadas de estípulas pequeñas. Muchos pedúnculos muy largos, presentando en su mitad superior una floja espiga compuesta de abundantes flores muy pequeñas, casi sesiles y de un amarillo rojizo. Cáliz tan ancho en la base como en el ápice, blanquizo, pubescente, con cinco dientes, y la mitad mas corto que la corola. Fruto muy pequeño, en forma de cono prolongado, aplastado, pubescente, su major parte incluida en el cáliz, y conteniendo una á tres semillas negruzcas.

Esta especie se distingue del *A. placens* por sus flores muy pequeñas y numerosas, formando espigas mucho mas largas, y por su fruto muy chico, con una á tres semillas, mientras que en el de la otra planta jamás hay mas de una. Es comun al rededor de los arroyos del departamento de Ovalle, y florece en noviembre.

13. *Astragalus Bustillosii.* †

A. planta siccissima; ramis patulo-humifusis, subcontortis, basi denudatis, longitrorsum canaliculatis, rimosisve, foliis fasciatim ad summos ramulos dispositis, subgraminiformibus; petiolis tenuissimis, infra nudis; foliolis 4-5-jugis, minimis, ovalibus, oblongisve, vix pubentibus; pedunculis 1-floris, brevibus; calyce tubuloso, 5-dentato; corolla calyce quadruplo longiori, flavo-rubellula; legumine ovoideo-elliptico, mediocri complanato, nitido-albicanti, sub 3-spermo, marginibus non inflexis.

De una especie de rizoma salen infinitos tallos, unos estendidos por tierra y otros algo derechos, parduscos, canaliculados ó muy hojosos, desnudos en su parte inferior, y sosteniendo en sus lados ramillas terminadas por mechas de flores. Las estípulas son abrazantes, pequeñas, lanceoladas, escamosas y blancas. Los peciolos de diez á catorce líneas de largo, setáceos y desnudos en su mitad inferior, que es blanquiza. Cuatro á cinco pares de hojuelas muy chicas, ovales ú oblongas, de media línea á una de largo, verdes y levemente pubescentes. Flores de color amarillo rojizo, solitarias, tubosas y largas, sostenidas por pedúnculos de una línea de largo y tomentosos. El cáliz tiene la misma longitud, es pubescente, pardusco, con cuatro dientes lanceolados. La corola es el triple mas larga que él. Fruto de tres líneas de largo, ovóide, elíptico, aplastado, relu-

ciente, blanquizo y apenas pubescente, sus bordes no son reflejos, y encierra unas tres semillas.

Esta especie es muy parecida al *A. uniflorus* DC., pero se diferencia por su carácter glabro, sus tallos no leñosos, mas delgados y largos, por sus flores menos anchas, aunque largas y con el estandarte arrimado á las alas y carena. Críase entre las piedras, á modo de cesped apretado, en las cordilleras de los Patos, á la altura de 10,000 piés. Florece por enero, y es muy rara.

§ III. Corola purpúrea.

14. ***Astragalus prostratus.***

A. diffusus; foliolis subpubescentibus, obtusis; stipulis interse connatis; racemis pedunculatis, folio multo longioribus; floribus laxiusculis, subsessilibus, purpurascentibus; calyce nigro-pubescente.

A. PROSTRATUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Planta con ramas difusas, y hojuelas casi pubescentes y obtusas. Las estípulas están unidas entre sí. Los racimos pedunculados y mucho mas largos que las hojas. Las flores bastante flojas y casi sesiles, de color tirando á púrpuro, con el cáliz cubierto de un vello casi negruzco.

Este Astrágalo se halla en las provincias de Valparaiso, Cauquenes y Concepcion, donde florece por setiembre.

15. ***Astragalus unifultus.***

A. decumbens, villoso-incanus; foliis 10-13-jugis, elliptico-oblongis, obtusissimis; stipulis coalitis vaginantibus; leguminibus erectis, compressis, villosis, 3-spermis.

A. UNIFULTUS L'Herit., *Stirp.*, p. 158. — DC., *Astrag.*, p. 105, tab. 10. etc.

Tallos sufruticosos en la base, decumbentes, ramosos, cilíndricos, y las ramas ascendentes y viloso-blanquizas. Las estípulas son solitarias, grandes, amplexicaules, bífidas, pubescentes esteriormente, y opuestas á las hojas. Estas vilosas, algo blanquizas, de doce á quince lín as de largo, con peciolos pubescentes y un poco cilíndricos, y compuestas de veinte y una á veinte y siete hojuelas opuestas, sesiles, elípticas, oblongas, muy obtusas

y de cuatro á cinco líneas de largo con una línea á una y tres cuartos de ancho. Los pedúnculos son axilares, cilíndricos, cubiertos de una vellosidad blanquiza y casi de la longitud de la hoja: sostienen diez á doce flores en espiga, casi sesiles, con brácteas lanceoladas, marcescentes, algo anchas y mas cortas que el cáliz. Este cilíndrico, cubierto esteriormente de pelos vilosos, apretados y morenos, y partido en cinco divisiones iguales, lineares y lanceoladas. Corola purpurescente y mas larga que el cáliz. Legumbre derecha, oval-oblonga, comprimida, acuminada á causa del estilo, surcada por bajo, vilosa y casi bilocular; contiene pocas semillas, por lo regular tres, reniformes y morenas.

Creemos que está planta está bien caracterizada por sus anchas estípulas amplexicaules y bífidas, sus espigas casi sesiles, la legumbre subilocular, etc. Se cria en los campos incultos de Chile.

16. *Astragalus sphærocarpus*. †

A. totus pubescens; ramis longitudinaliter sulcatis; petiolis basi nudis; foliolis 8-jugis, oblongo-linearibus, apice obtusis, valde pubentibus integris; stipulis lineari-lanceolatis; pedunculis longissimis; racemis longis, laxis, multifloris; floribus parvis, rubellulis; calyce brevi campanulato, subrufescente, puberulo, 5-fido; legumine ovideo-plano, cinereo pubente.

Planta toda pubescente, con el tallo surcado longitudinalmente. Hojas de diez y ocho á veinte y cuatro líneas de largo, con peciolos filiformes, y ocho pares de hojuelas lineares, oblongas, de tres líneas de largo y cerca de media línea de ancho, algo obtusas en la estremidad y muy pubescentes; están acompañadas de estípulas linear-lanceoladas y pequeñas. Pedúnculos muy largos, sosteniendo en su tercio superior infinitas florecillas dispuestas en racimo muy flojo. Cáliz corto, acampanillado, rojizo, pubescente, y con cinco divisiones lineares. Corola dos veces mas larga y rojiza. Fruto ovóide, aplastado, ceniciento, cubierto de un vello muy corto.

Esta especie, encontrada en une calle de Sant ago, apenas difiere del *A. micranthus*; sin embargo, se distingue por su general pubescencia, sobre todo en sus hojas que lo son á lo sumo, siendo al mismo tiempo obtusas, por su

cáliz ensanchado y con divisiones mas profundas, por su ovario mas ancho, y por el color mas oscuro de sus hojas.

17. *Astragalus vesiculosus.* †

A. multicaulis, tomentosus, semipedalis; ramis basi denudatis; bracteis vaginatis et subtetragonis, rubentibus, apicem versus tomentosis; foliis griseo-tomentosis, brevibus, curvis; foliolis sub 11-jugis, valde approximatis, ellipticis, integris; pedunculis folio brevioribus, multifloris; floribus dense congestis, rubris; calyce campanulato, 5-fido, pubescente; legumine inflato-vesiculoso, spheroideo, puberulo, gilvo.

De su raiz dura, cilíndrica é indivisa, salen varios tallos de medio pié de alto, desnudos y lisos en su parte inferior, tetrágonos, algo sinuosos, pubescentes ó tomentosos ácia arriba, con estípulas envainantes. Las hojas son poco numerosas, de cinco á diez líneas de largo, tomentoso-cenicientas, con unas once pares de hojuelas muy juntas, elípticas, de una á dos líneas de largo y enteras. Los pedúnculos son muy cortos y como embutidos en el seno de las hojas, terminados por una infinidad de florecillas muy apretadas. El cáliz es acampanillado, con sus divisiones lanceoladas y de la longitud del tubo. La corola le escede un poco y es roja. Legumbre inflada, esférica, vejigosa, tan gruesa como una grande avellana, rojo-pardusca y algo pubescente.

Esta especie se cria en las colinas pedregosas de las altas cordilleras de los Patos, en la provincia de Coquimbo, y á la altura de 10,000 piés. Florece en diciembre, y sus frutos maduran por febrero y marzo. Es rara.

18. *Astragalus complicatus.*

A. subcanescens; caulibus cæspitosis, prostratis, brevibus ramosis; foliis 6-7-jugis; foliolis obovatis (parvis), carnulosis; stipulis membranaceis ad apicem fere concretis; racemis subcapitatis, paucifloris, pedunculatis, folium æquantibus; pedicello brevi; bracteis membranaceis, paulo breviore calycibusque adpresse nigro-pilosis; legumine oblongo, acuto, calycem triplo excedente, coriaceo nigro-piloso, sub 6-spermo, sutura superiore introflexa, sulcato-depresso.

A. COMPLICATUS Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 187.

Pequeña especie cubierta de un vello algo blanquizo, con

tallos amontonados, tendidos, cortos y ramosos. Las hojas se componen de seis á siete pares de hojuelas obovales, pequeñas y algo carnosas, con estípulas membranosas y soldadas hasta cerca del ápice. Pedúnculos tan largos como las hojas, sosteniendo unas pocas flores dispuestas en un racimo ó en cabezuela, y llevadas por pedicelos algo mas cortos que las brácteas, que son membranosas; dichos pedicelos estan cubiertos, como el cáliz, de pelos negros y apretados. Legumbre oblonga, aguda, el triple mas larga que el cáliz, coriácea, cubierta de vello negro, encerrando unas seis semillas, surcadas á causa de una depresion de su sutura superior que sobresale á la inferior.

La descripcion de esta planta la tomamos de Gillies, que dice se cria en las cordilleras que separan á Santiago y Mendoza, y sobre todo en el cerro de la Polcura. No conocemos el color de las flores.

19. ***Astragalus? lanuginosus.*** †

A. caulibus spithameis, patulo-erectis, simul ac tota planta incano-lanuginosis, teretibus, ligneis; petiolis teretibus sesquipollicaribus, funicularibus, erectis, infima basi nudis; foliolis circa 7-jugis cum impari, ovato-oblongis, integris; cæteris ignotis.

Planta completamente blanca y toda ella cubierta de vello cotonoso muy denso. Su raiz es muy larga, dura, fusiforme, rojiza, arqueada é indivisa, produciendo muchos tallos leñosos, estendidos, derechos, de siete á ocho pulgadas de alto, del grueso de una pluma de cuervo y como tubosos en las inserciones de las hojas. Estas muy numerosas, con peciolos articulados, cilíndricos, bastante fuertes, de diez y ocho á veinte y cuatro líneas de largo, desnudos en su cuarta parte inferior, y sosteniendo seis á ocho pares de hojuelas con impar, ovales, oblongas, de cuatro á cinco líneas de largo con dos de ancho, algo obtusas en el ápice, enteras y á veces onduladas en los bordes; la hoja impar es oval-oblonga. Las estípulas son caducas.

Aunque las flores y los frutos nos sean desconocidos, sin embargo no hemos titubeado en describirla como muy distinta por el vello muy blanco, cotonoso y muy denso que la cubre. Se cria en las bajas cordilleras de Hurtado, en la provincia de Coquimbo.

SECCION II. — *VICIEAS.*

Diez estambres monadelfos. Legumbre cortada trasversalmente en articulaciones monospermas.

XVI. GARBANZO. — CICER.

Calyx 5-*partitus, laciniis lanceolato-subulatis, corollæ subæqualibus. Corollæ papilionaceæ, vexillum amplum ovato-rotundatum et alis et carina minore majus. Stamina diadelpha. Stylus filiformis. Stigma capitato-truncatum. Legumen ovoideum turgidum crustaceum uniloculare. Semina bina gibboso mucronata.*

CICER Tourn., *Inst.*, 389, t. 210. f. 2. — Linn., *Gen.*, nº 1189. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354. — Endl., nº 6578.

Plantas herbáceas y anuales, cubiertas de pelos glandulosos. Hojas sencillamente pinadas, con impar ó sin ella, y en este ultimo caso el peciolo se prolonga en filamento ramoso, rara vez sencillo, y á modo de aguijon. Las hojuelas inferiores son alternas, y las superiores opuestas, dentadas como una sierra y recorridas por nervaciones, lo mismo que las estípulas. Flores solitarias, con frecuencia blanquizas, en el apice de pedúnculos axilares, articulados y reflejos despues de la antesis. Cáliz á veces algo giboso en la parte superior, con cinco divisiones muy profundas y agudas. Corola con el estandarte grande, ancho, apenas unguiculado, de forma oval, arredondeado, llano y mas largo que las alas, que lo son aun mas que la carena. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme dominado por un estigma en cabezuela truncada. Legumbre ovóide, hinchada, crustácea, unilocular, conteniendo dos semillas gibosas y mucronadas.

Este género es notable por su inflorescencia y por los pelos glandulosos que cubren sus hojas: solo comprende algunas especies, todas estrañas á Chile.

1. *Cicer arietinum.**

C. foliis impari-pinnatis, foliolis ovatis, serratis, æqualibus; stipulis lanceolatis, subdenticulatis; calycis vix gibbosi, laciniis alarum longitudine.

Vulgarmente *Garbanzo*, y *Calva* entre los araucanos.

C. ARIETINUM Linn., *Spec.*, 1040. — Lamk., *Ill.*, tab. 632. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354.

Planta de cerca de un pié de alto y con la raiz perpendicular. Tallo ramoso, flexible y velludo. Hojas alternas, aladas, con impar, y compuestas de once á quince hojuelas ovales, velludas, dentadas, é iguales. Grandes estípulas lanceoladas y casi dentadas. Cáliz apenas giboso, con las lacinias tan largas como las alas. Corola blanca ó algo rojiza. Legumbre un poco romboide y vellosa.

Se cultiva en las provincias centrales de Chile y sirve para la comida.

XVII. ALVERJA. — PISUM.

Calycis campanulati, 5-fidi, laciniæ foliaceæ, 2 superiores breviores. Corollæ papilionaceæ, vexillum amplum reflexum. Stamina 10, diadelpha. Stylus compressus, subfalcatus, sub stigmate villoso barbatus. Legumen oblongum, compressum, polyspermum. Semina subglobosa, hilo subrotundo.

PISUM Tourn., *Inst.*, p. 215. — Linn., *Gen.*, p. 870. — *Prod.*, t. 2, p. 368. — Endl., *Gen.*, 6579.

La mayor parte de estas plantas son anuales y glabras, con el tallo trepante ó derecho. Peciolos terminados en tirabuzon, con muchos pares de hojuelas bastante grandes, y acompañados en su base de estípulas aun mayores. Pedúnculos axilares, sosteniendo una, dos ó varias flores. Cáliz acampanillado, con cinco divisiones profundas, hojosas, y las dos superiores mas cortas. Corola amariposada, con el estandarte ancho y reflejo. Diez estambres diadelfos. Estilo comprimido, encorvado como una hoz, canaliculado inferiormente, velloso ácia

el ápice y por bajo del estigma. Legumbre oblonga y comprimida, encerrando muchas semillas casi globosas, y presentando un ombligo arredondeado.

Las especies de este género son originarias de Europa, y se cultivan generalmente para el uso doméstico.

1. *Pisum sativum.* *

P. petiolis teretibus 3-jugis; foliolis ovatis, integris, margine undulatis, sæpe oppositis, mucronulatis; stipulis ovato-subsemicordatis, crenatis; pedunculis bi vel multifloris; leguminibus subcarnosis.

Vulgarmente *Alverja.*

P. SATIVUM L., *Spec.*, 1026. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 368.

Tallo herbáceo, estendido ó enroscándose por medio de zarcillos, casi cuadrado, glabro y gláuco. Hojas alternas, compuestas de dos ó tres pares de hojuelas ovales, enteras, ondeadas en los bordes y mucronadas en el ápice. Las estípulas son aun mayores, irregularmente cordiformes y almenadas. Pedúnculos axilares, bifurcados en su parte superior, y cada bifurcacion terminada por una gran flor blanca, rojiza ó purpúrea. La legumbre está algo comprimida, terminada en una especie de gancho, y encierra cuatro á ocho semillas redondeadas.

Esta planta se cultiva en Chile y tiene muchas variedades: sus semillas son de un alimento tanto mejor y mas fácil de dijerir, cuanto ellas son mas jóvenes, pues mas tarde se vuelven harinosas é indigestas, y solo sirven para hacer una especie de papilla.

XVIII. LENTEJA. — ERVUM.

Calyx sub 5-partitus, laciniis longe lineari-acutis subæqualibus. Corola papilionacea, vix calyce longior aut brevior. Stamina 10, *diadelpha. Stylus sub stigmate villosiusculus. Stigma glabrum. Legumen oblongum, 1-4-spermum.*

ERVUM Linn., *Gen.*, nº 874. — Gærtn., t. 2, p. 328, tab. 151. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 366. — Endl., nº 6580.

Las Lentejas son plantas herbáceas ó anuales, con el tallo delgado y derecho. Hojas pinadas, sin impar, con

varios pares de hojuelas; el peciolo, con frecuencia concluyendo en un zarcillo, presenta en su base dos estípulas semiovales ó semisagitadas. Pedúnculos axilares, por lo comun terminados en unas pocas flores. Cáliz muy profundamente dividido, y sus lacinias casi iguales, muy largas y linear-agudas. La corola tiene casi la misma longitud y es amariposada. Diez estambres diadelfos, con los filetes filiformes. Estilo frecuentemente viloso ó pestañoso en el ápice, ya circularmente, ya por un lado. Estigma glabro. Legumbre oblonga, encerrando muy pocas semillas orbiculares ó un poco globosas.

Este género, enteramente estraño á Chile, comprende especies alimenticias y forrajeras que se usan en Oriente desde la mas remota antigüedad. Necesitan un terreno seco y arenoso.

1. *Ervum lens*. *

E. parce pilosa; caule erecto subanguloso; foliolis 9-15, *oblongis, obtusis vel retusis; petiolis infimis, apice aristatis, supernis simpliciter cirrhosis; stipulis ovato-acutis, integris; pedunculis axillaribus, folio subæquilongis,* 1-3-*floris, seta terminatis; legumine pendulo, compresso, ovato-rhomboideo, glabro,* 1-2-*spermo; seminibus compressis.*

Vulgarmente *Lenteja.*

E. LENS Linn., *Spec.*, 1039. — Seringe *in* DC., *Prod.*, t. 2, p. 366.

Toda la planta es algo pubescente-vellosa, con el tallo derecho, de pié y medio de alto, delgado y anguloso. Los peciolos, cuyos inferiores concluyen en una cerdilla, y los superiores en un zarcillo sencillo, sostienen desde la base nueve á quince hojuelas oblongas ó retusas en su ápice, de tres líneas de largo y una y cuarto de ancho. Los pedúnculos ocupan la parte superior de los tallos, son axilares, apenas tan largos como las hojas, terminados por una cerdilla, y llevan ácia el ápice de una á tres flores. Cáliz pubescente, con las divisiones lineares, agudas y tan largas como la corola, que es rojiza ó de un blanco rosado. Legumbre pendiente, muy chata,

ovóide-oblonga, glabra y conteniendo solo una ó dos semillas comprimidas.

Las Lentejas se cultivan para la comida.

XIX. HABA. — FABA.

Calix tubulosus, 5-fidus, laciniis 2, superioribus, brevioribus. Corollæ papilionaceæ. Vexillum amplum rotundatum. Stamina monadelpha. Stylus filiformis, compressus. Stigma villosum. Legumen grande, oblongum, coriaceum subtumidum, oligospernum, septis cellulosis transverse subplurilocellatum. Semina crassa, oblongo, truncata, compressa, hilo terminali lineari.

FABA Tourn., *Inst*, t. 222. — DC., *Fl. fr.*, t. 4, p. 598. — VICIÆ *Spec.*, Linn. — Lamk. — Endl.

Los carácteres de este genero son : cáliz tuboso, con cinco divisiones profundas, las dos superiores mas cortas. Corola grande, con el estandarte mucho mas largo que los otros pétalos, redondeado, entero y plegado sobre sí segun su longitud. Diez estambres monadelfos. Estilo filiforme y comprimido. Estigma viloso. Legumbre muy larga, gruesa, coriácea, con valvas un poco carnosas, y mostrando grosores celulares y trasversales; las semillas son gruesas, oblongo-truncadas, comprimidas, con el hilo linear y ocupando casi toda la longitud del lado superior de ellas.

Una sola especie encierra este género, que algunos botánicos colocan entre las Vicias; pero difiere de ellas sobre todo por sus estambres y el estilo.

1. *Faba vulgaris.* *

F. foliis crassis, foliolis 2-5, ovalibus mucronatis; stipulis semisagittatis, ovalibus, cirrhis subnullis; dentibus calycinis sublinearibus.

Vulgarmente *Haba*, y *Aghua* ó *Ahua* entre los araucanos.

F. VULGARIS DC., *Fl. fr.*, p. 598. — VICIA FABA L., *Spec.*, tab. 1039. — Blackw., t. 19.

Tallo de unos dos piés de alto, cuadrado, hueco, glabro y

muy cuadrangular. Peciolos con cuatro hojuelas ovales, redondeadas, enteras, mucronadas y glabras. Estípulas casi en flecha, con los bordes incisos y negruzcos en el ápice. Pedúnculos axilares, sosteniendo unas seis flores vueltas ácia fuera. Cáliz tuboso, cilíndrico, con divisiones estrecho-agudas. Corola grande, con el estandarte mucho mas largo que las alas, blanco y algo violado inferiormente. Alas aproximadas, presentando una mancha negra, y mas largas que la carena oculta entre ellas.

Esta planta se cultiva en Chile, y ofrece infinitas variedades por su fruto cilíndrico ó comprimido, de color verde ó negro, y tambien por el grandor y la forma de sus semillas.

XX. VICIA. — VICIA.

Calyx tubuloso-campanulatus, dentibus ante laciniis quinque quorum superni breviores. divisus. Corolla papilionacea. Stamina decem diadelpha. Stylus filiformis. Stigma capitellatum villosum. Legumen oblongum polyspermums. Semina subglobosa, hilo laterali.

VICIA Lin., *Gen.*, nº 873. — Jussieu, *Gen.*, p. 360. — Gærtn., t. 2, p. 325, tab. 151. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 354.—Endl., *Gen.*, nº 6581.

Las vicias son plantas herbáceas, con tallos derechos ó trepadores con frecuencia cuadriláteros y alados. Peciolos sosteniendo un número vario de hojuelas, terminados por zarcillos sencillos, ó divididos por una lengüeta tambien sencilla; por lo regular las hojuelas son lineares ú ovalares. Pedúnculos axilares, uni-multiflores. Cáliz tuboso-acampanillado, con cinco divisiones, las dos superiores mas cortas. Corola amariposada. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme. Estigma en cabezuela y viloso. Legumbre oblonga, encerrando varias semillas casi globosas, con el hilo lateral.

Este género es bastante cosmopólita, y sus especies están tambien esparcidas en la América del Sud, aunque mas comunes ácia la costa oriental. Su nombre genérico procede de la costumbre que tienen de enlazarse al rededor de los árboles ó tallos vecinos por medio de los zarcillos.

§ I. Pedúnculos uniflores.

1. *Vicia linearifolia.*

V. tota pilosa, caule angulato, foliolis 5-jugis, linearibus, retusis, cirrhis subsimplicibus; stipulis latiusculis, semisagittatis, basi dentatis, impunctatis; floribus subsessilibus, solitariis; calyce campanulato, villoso, dentibus subulatis, subæqualibus; corolla glabra; legumine hirsuto.

V. LINEARIFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta enteramente velluda, con tallo anguloso. Cinco pares de hojuelas lineares y retusas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas algo anchas, semisagitadas, dentadas en la base y no punteadas. Flores casi sesiles y solitarias. Cáliz acampanillado y viloso, con los dientes subulados y casi iguales. Corola glabra. Legumbre velluda.

Las hojas son la mitad menores que las de la *V. sativa;* sin embargo, algunas variedades de esta tienen varias relaciones con ella. Se cria en las cercanías de Concepcion.

2. *Vicia bijuga.*

V. perennis, cæspitosa; caulibus brevibus, prostratis; foliis bijugis; foliolis (parvis) obovatis, retusis cum mucronatis, parce subvillosis, setula brevi, petiolum terminante; stipulis semi-sagittato-ovatis; pedunculis brevibus, solitariis, unifloris; dentibus calycinis, subæqualibus, tubo 1/2 brevioribus; leguminibus oblongis, tumidis, 2-3-spermis; seminibus globosis, lævibus variegatis.

V. BIJUGA Gill. *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3.

Planta vivaz y mechosa, con tallos cortos y tendidos por tierra. Hojas compuestas de dos pares de pequeñas hojuelas obovales, obtusas, mucronadas y muy medianamente vilosas. El peciolo se termina en una corta cerdilla. Estípulas semisagitadas y ovales. Pedúnculos cortos, solitarios y uniflores. Los dientes del cáliz son casi iguales y la mitad mas cortos que el tubo. Legumbres oblongas é infladas, conteniendo dos ó tres semillas globosas, lisas y de varios colores.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies; pero nos parece bien carácterizada por sus dos pares de hojuelas y los pedúnculos cortos y uniflores. Este botánico la encontró en el cerro de la Polcura, en las cordilleras de Santiago.

3. *Vicia sativa.*

V. foliis cirrhosis; foliolis 10-12, obovato-retusis vel oblongo-retusis, mucronulatis, pilosis vel glabriusculis; stipulis semisagittato-dentatis; floribus subgeminis sessilibus; calycibus cylindricis, laciniis lanceolato-linearibus, subæqualibus, parallelis, tubi longitudine; stylis apice barbatis; leguminibus compressis, subtorulosis, oblongis, reticulatis, erectiusculis; seminibus subglobosis, subvelutinis.

V. SATIVA L., *Spec.*, 1037. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 360. — Engl., *Bot.*, tab. 334. — Gærtn., *Fruct.*, tab. 151.

Planta de dos á tres piés de largo, glabro-pubescente, con tallos delgados y débiles. Las hojas sostienen tres á ocho pares de hojuelas obovales ú oblongas, retusas ú obcordadas y mucronadas. Estípulas semisagitadas, inciso-dentadas y marcadas comunmente con una mancha morena. Flores purpúreas ó violáceas, subsesiles, solitarias ó geminadas. Las divisiones del cáliz son lanceolado-subuladas y tan largas como el tubo. Ovario sedoso. Legumbres linear-oblongas, sesiles, derechas, primero pubescentes, y en su madurez casi glabras y negruzcas; sus semillas son globosas, lisas, negruzcas y á veces rojizas ó amarillentas.

Esta planta es originaria de Europa, y su forraje es escelente, sobre todo por la rapidez con que crece: sus semillas son uno de los mejores alimentos para las palomas.

4. *Vicia sessiliflora.* †

V. caule erecto, glabro vel puberulo; petiolis subhorizontalibus; foliolis 5-6-jugis, oblongis, obtusissimis, retuso-mucronatis, supra glabriusculis, subtus sericeo-pubentibus, ciliatis; cirrhis trifidis; stipulis parvis, subflabelliformibus, irregulariter fisso-ciliatis, valde inæqualibus; floribus axillaribus, sessilibus (cæruleis); calyce longe tubulato, striato, 5-fido; laciniis lanceolato-aristatis; legumine lineari, folio duplo longiori, valde complanato, rufo; seminibus decem, rotundato-complanatis, badiis.

Tallo derecho, glabro ó apenas pubescente. Peciolos de una pulgada á una y media de largo, horizontales, casi derechos, sosteniendo desde la base cinco á seis pares de hojuelas oblongas, de seis á ocho líneas de largo y de media á una línea de ancho, membranosas, de color verde claro, con el ápice muy obtuso, un poco redondeado en los bordes, retuso y mucro-

nado; su superficie superior es glabra, la inferior está cubierta de pelos relucientes, y ambas son pestañosas; las hojas mas jóvenes son á veces cuneares. Zarcillo bastante corto y trífido. Pequeñas estípulas en abanico, muy irregulares en su forma y divisiones que son agudas. Flores axilares, solitarias ó geminadas. Cáliz con largos tubos, verdoso, estriado, algo pubescente, con divisiones no tan largas como el tubo, estrechas, lanceoladas y agudas. La corola le escede acaso el doble, y es de un hermoso color azul, algo blanquiza en la base. Fruto de diez y siete líneas de largo y una de ancho, aplastado, rojizo, glabro, conteniendo diez á doce semillas redondas algo chatas, de color rojo oscuro y relucientes.

Esta especie abunda en los llanos de la provincia de Valdivia, en Daglipullí, Osorno, etc., y florece por diciembre.

5. *Vicia magellanica.*

V. glabriuscula; caule gracili, angulato, flexuoso, parce folioso, apicibus solummodo puberulis; stipulis semisagittatis, apice lobuloque acuminatis; petiolis elongatis; foliolis unijugis, rarius bijugis, lineari-elongatis, acuminatis, glaberrimis; pedicellis axillaribus, solitariis, unifloris, folio brevioribus; calyce brevi pubescente, vexillo 1/2 breviore, dentibus subulatis.

V. MAGELLANICA Hook. fil., *Ant., voy.* 257.

Planta casi glabra, con el tallo de siete á nueve pulgadas, muy delgado, anguloso, flexible, poco ramoso, muy glabro, escepto en la punta, donde es algo pubescente. Estípulas de tres líneas de largo, subuladas, semisagitadas, acuminadas en el ápice y en el lóbulo. Hojas separadas y estendidas. Peciolo de seis á nueve pulgadas, tieso y prolongado en zarcillo, sosteniendo uno y rara vez dos pares de hojuelas lineares, prolongadas, mas largas que el peciolo y de una línea de ancho, acuminadas insensiblemente, muy enteras, verdes, muy glabras, aunque algo sedoso-pubescentes en la juventud. Pedicelos axilares, unifloros, delgados, escediendo un poco el peciolo, algo pubescentes y sosteniendo mas arriba de su mitad dos pequeñillas bracteolas poco aparantes. Flores casi tan grandes como las de la *V. Bithynica*, su vecina. Cáliz de dos líneas de largo,

redondeado en la base, poco pubescente, la mitad mas corto que el estandarte y con dientes subulados.

Esta Vicia se distingue perfectamente por sus hojas y flores, y se halla en la isla Isabel, en el estrecho de Magallanes.

§ II. Pedúnculos con solo una ó dos flores.

6. *Vicia patagonica.*

V. parcepilosa; caule erecto, angulato, vix alato parce ramoso; stipulis late semisagittatis, interdum dentatis, apicibus lobuloque deflexo acutis; petiolo breviusculo, subangulato, in cirrhum simplicem desinente; foliolis 1-2-jugis alternis, oppositisque, obovato-oblongis, integerrimis, ad apices rotundatis retusis, dentatisve, utrinque subsericeo-pilosis; pedunculis petiolo longioribus, sericeis, axillaribus, 1-2-floris; calyce sericeo breviter 5-fido, vexillo erecto, terbreviore.

V. PATAGONICA Hook. fil., *Ant. Voy.*, p. 259.

Planta levemente peluda, con el tallo de siete á nueve pulgadas de alto, un poco grueso, algo tieso, anguloso, apenas alado y con pocas ramas. Estípulas de línea y media de largo, amplamente semisagitadas ó triangulares, á veces groseramente dentadas, con todos los segmentos agudos y el lóbulo reflejo. Peciolos casi dentados, apenas de seis líneas de largo, algo angulosos y terminados por un corto zarcillo. Uno ó dos pares de hojuelas alternas y opuestas, oval-oblongas, de seis á nueve líneas de largo, muy enteras, redondeadas, retusas ó dentadas en el ápice, y algo sedoso-peludas por ambas caras. Pedúnculos axilares de varias dimensiones, pero siempre esceediendo el peciolo, sedosos, y sosteniendo una ó dos flores iguales á las de la *V. Kingii.*

Segun Hooker esta planta se distingue de la *V. bidentata* por el corto número de hojuelas, y de la *V. Kingii* por la anchura de estas, por sus zarcillos sencillos, por las estípulas de forma diferente, y por sus peciolos cortos y derechos. El mismo botánico añade que estas tres especies le parecen diferir de todas las demás de Chile y de Buenos Aires, donde algunas están muy esparcidas, y que seria probable que mas de una especie chilena fuese á un mismo tiempo comun en la América del Norte y en las altas montañas de Méjico, Colombia y del Perú. Se cria en las inmediaciones del estrecho de Magallanes, en el puerto del Hambre, etc.

7. *Vicia Kingii.*

V. parce pilosa; caule gracili, erecto, simplici vel parce ramoso, angulato; stipulis anguste semisagittatis, lobulo deflexo, apice acuminato; petiolis elongatis, compressis, in cirrhum ramosum desinentibus; foliolis 3-5-jugis, oppositis alternisve, utrinque pilosis, lineari-obovato-oblongis, elongatis, integerrimis, obtusis, apiculatis apicibus, bidentatisve; pedunculis axillaribus, sericeis, 1-2-floris; petiolo multoties brevioribus; calyce brevi, appresse-sericeo breviter, 5-fido, segmentis acutis.

V. Kingii Hook. fil., *Ant. Voy.*, p. 258.

Planta apenas vellosa. Tallo de dos piés de alto, derecho, delgado, con tres á cinco ángulos, sencillo ó algo ramoso y levemente velludo en sus nudos. Pequeñas estípulas de una línea á una y media de largo, estrechamente semisagitadas, con el lóbulo reflejo y acuminado en el ápice. Peciolos de pulgada y media á dos de largo, comprimidos, apenas alados y terminados por un zarcillo ramoso. Tres á cinco pares de hojuelas opuestas ó alternas, de cuatro á nueve pulgadas de largo, atenuadas en la base, volviéndose lineares, y por último redondeadas y mucronadas en el ápice, donde frecuentemente tambien se observan dos dientes agudos. Nervaciones casi paralelas. Pedúnculos la mitad mas cortos que el peciolo, axilares y sedosos, sosteniendo una ó dos flores amarillas? casi derechas. Cáliz de línea y media de largo, cubierto de vello sedoso y espeso, quinquefido y con segmentos agudos. Estandarte el doble ó triple mas largo que el cáliz. Las legumbres están pendientes antes de su perfecta madurez, son muy glabras y contienen ocho semillas.

Esta especie, dedicada al capitan King, se encuentra en el estrecho de Magallanes y en el puerto de San Francisco.

§ III. Pedúnculos con una á cuatro flores.

8. *Vicia depauperata.* †

V. tota depauperata; caule tenui, lævi tetragono; foliis paucis, bi-rarissime trijugis; foliolis oblongo-linearibus, apice uni-trimucronatis; cirrhis brevibus, sæpius simplicibus; stipulis lanceolato-semisagittatis, integris seu basi tri-ciliato-dentatis; pedunculis folio longioribus, subtrifloris;

calyce campanulato, tubo brevi puberulo, 5-dentato; dentibus lanceolato-acutis; corolla triplo quadruplo longiori, carnea; ovario subpuberulo; Legumine ovoideo-oblongo, valde complanato, subglabro, badio; seminibus 6-8, parvis, rotundatis, planis, badiis.

Planta con el tallo delgado, débil, liso y en su mayor parte sin hojas; estas con un peciolo corto, estendido, y dos pares de hojuelas (rara vez tres) lineares, oblongas, las menores subcuneares, de cuatro líneas de largo y de media á una de ancho, presentando una punta pocas veces dos, tres ó cuatro en el ápice, glabras por cima y poco pubescentes por bajo. Zarcillos cortos, y comunmente sencillos. Estípulas lanceoladas, semisagitadas, enteras ó á veces con dientes mas ó menos profundos en la base. Pedúnculos mas largos que la hoja, sosteniendo unas tres flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, con el tubo corto, pubescente y terminado por cinco dientes lanceolado-agudos. Corola el triple ó cuatro veces mas larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario un poco pubescente. La legumbre no madura es ovóide-oblonga, muy chata, y encierra seis á ocho semillas redondeadas, aplastadas y rojo-oscuras.

Esta especie ofrece el notable carácter de tener en la misma rama hojas tan pronto sencillamente mucronadas, como tan pronto terminadas por dos, tres o cuatro puntillas. Se halla en las cordilleras de Ovalle y en los sitios mas altos y húmedos de Talcaregüe, donde florece por febrero.

9. *Vicia micrantha.*

V. parce pilosa; foliolis 3-4-jugis, anguste linearibus, acuminatis; cirrhis subsimplicibus; stipulis semi-sagittato-linearibus, integris; pedunculis folio brevioribus, bifloris; calyce brevi-campanulato; dentibus lanceolatis, tubum æquantibus; corolla glabra; leguminibus 6-spermis, lanceolatis, compressis; suturis pilosis.

V. MICRANTHA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 3, p. 197. — V. PARVIFLORA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20.

Planta medio vellosa, con tres ó cuatro pares de hojuelas estrechas, lineares y acuminadas. Zarcillos casi sencillos. Estípulas semisagitadas, lineares, enteras. Pedúnculos mas cortos que la hoja y con dos flores. Cáliz corto, acampanillado,

con dientes lanceolados y tan largos como el tubo. Corola glabra. Las legumbres, cuyas suturas son peludas, contienen seis semillas lanceoladas y comprimidas.

Esta planta se aproxima mucho al *Ervum tetraspermum*, y como él tiene tres florecillas; pero la forma de su legumbre es muy diferente y el estigma es como el de las Vicias. Se cria en Concepcion y en Auracana, cerca del lago Ranco. Florece en enero.

10. *Vicia vestita.* †

V. tota pilosa; caule tetragono vix flexuoso; petiolis erectis, rigidiusculis; foliolis 10-12, *oblongis, interdum subellipticis, obtusis, mucronatis, utrinque valde pilosis; cirrhis brevibus, sæpius bifidis; stipulis semisagittato-lanceolatis; pedunculis bipollicaribus, verticalibus,* 1-4-*floris; calyce campanulato,* 5-*fido, brevi, nervoso-rugiloso, puberulo; laciniis lanceolatis, tubo æquilongis; legumine oblongo, folio duplo longiori, cinereo-rubescente, glabro,* 4-6-*spermis; seminibus parvulis, orbicularibus, nigris.*

Planta cubierta de vello y toda de color verde pardusco. Tallo derecho, tetrágono y algo flexible. Peciolos derechos, un poco tiesos, sosteniendo diez á doce hojuelas derechas, oblongas ú oblongo-elípticas, de tres líneas de largo y apenas de una de ancho, obtusas, mucronadas, membranosas y cubiertas de pelillos bastante apretados, particularmente en su cara inferior. Zarcillos mas cortos que el peciolo, y bífidos en la punta. Estípulas semisagitadas, lanceoladas y de una línea de largo. Pedúnculos bastante abundantes, verticales, con una á cuatro flores muy flojamente colocadas. Cáliz acampanillado, muy corto, rugoso, algo pubescente, con nervaciones salientes, desiguales y del largo del tubo. Corola..... Legumbre oblonga, de seis á siete líneas de largo y una y cuarto de ancho, con el ápice inclinado ácia atrás, muy glabra y de color ceniciento algo rojizo; contiene cuatro á seis semillas bastante pequeñas, orbiculares y negruzcas.

Esta Vicia se aproxima a la *V. pallida* Hook. y Arn.; pero la forma de las hojas parece diferente y tiene menos flores en cada pedúnculo. Se cria al pié de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago, y florece por noviembre.

11. *Vicia angustifolia.* †

V. tota pilosiuscula; caule obtuse tetragono, tenui; foliolis 5-10, *oblongo-linearibus, acutis, facillime deciduis; cirrhis petiolo brevioribus, trifidis, apice circinatis; stipulis lanceolato-semisagittatis aut calcaratis; pedunculis axillaribus, folio paulo longioribus, pubentibus,* 2-4-*floris; floribus carneis secundis; calyce campanulato, brevi, obliquo, pubente,* 5-*dentato; legumine oblongo, plano, rufo, folio duplo longiori; seminibus* 10, *parvis, plano-rotundatis, nigris.*

Toda la planta es velluda, con el tallo irregular, tetrágono y delgado. Peciolos de una pulgada de largo, llevando desde su base cinco á diez hojuelas oblongas, lineares, agudas, de tres á cinco líneas de largo y de la cuarta parte de una línea de ancho, algo peludas por cima, vilosas por bajo, membranosas y de color verde un poco amarillento. Zarcillos mas cortos que los peciolos, trífidos y circinados. Estípulas lanceoladas, agudas, semisagitadas ó mas bien en espuela horizontal, linear y aguda en la base. Pedúnculos algo mas largos que la hoja y pubescentes, llevando desde el medio tres ó cuatro flores vueltas del mismo lado. Cáliz acampanillado, algo oblícuo, pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mas larga que el cáliz y blanco-rojiza. Legumbre de ocho líneas de largo y una de ancho, bermeja, y conteniendo unas diez semilluelas redondeadas y chatas.

Se halla en las provincias centrales de la república.

§ IV. Pedúnculos á lo menos con cuatro flores y á veces muchas mas.

12. *Vicia magnifolia.* †

V. tota lævigata; caule elongato, complanato, sulcato, glabro; internodiis valde remotis; petiolis longis, subhorizontalibus; foliolis 8, *alternis, patentibus, magnis, ellipticis, apice emarginato-bilobis, tenuissime membranaceis, subtus nitidis; cirrhis longis, contortis; stipulis semisagittatis in apicem longum basi productis; petiolis folio longioribus, patentibus, sub* 15-*floris; calyce tubuloso, puberulo, dentibus duobus, superioribus subnullis; laciniis lateralibus duobus subdentiformibus, inferiore una, lineari, multo longiori; corolla aurea vix calycem excedente; legumine.....*

Hermosa planta glabra, toda ella lisa. Tallo aplastado, estriado

con los entrenudos muy distantes. Peciolos de treinta líneas de largo, bastante fuertes, casi horizontales, prolongados en un largo zarcillo muy contorneado. Unas ocho hojuelas muy grandes, elípticas, de diez y seis líneas de largo y la mitad de ancho, escotadas y bilobadas en el ápice, membranosas, muy delgadas, glabras por cima, relucientes por bajo y de color verde muy pálido. Estípulas semisagitadas; su parte superior es hojosa, de unas tres líneas de largo y una y cuarto de ancho, y su prolongacion lanceolada y tan larga como ellas. Pedúnculos de cuatro pulgadas de largo, muy estendidos y terminados por unas quince flores bastante apretadas y colgantes. Cáliz tuboso, ceniciento ó un poco rojizo, pubescente, casi indiviso en su estremo ó con dientes muy cortos; sus dos divisiones laterales son como medias lacinias, mientras que la inferior es linear, muy larga, llegando al ápice de la corola que es corta y de color dorado.

Esta planta es muy vecina de la *V. nigricans* Hook.; pero difiere por su carácter glabro, por sus hojas escotadas y bilobadas en la estremidad. Se encuentra en las inmediaciones de Rancagua, en el monte de la Leona, Talcaregüe, Taguatagua, etc.

13. *Vicia Macræi.*

V. lævigata; caule rotundato-tetragono, debili; internodiis valde approximatis; petiolis horizontalibus, longis; foliolis circiter 10, *oblongis, subovato-ellipticis, apice obtusis, supra lucidis, subtus fuscis; cirrhis brevissimis, conferruminato-convolutis, divisis; stipulis minimis, semisagittato-lanceolatis; pedunculis folio subæquilongis, horizontali-recurvis,* 6-12-*floris; calyce campanulato-tubuloso, obliquo, puberulo,* 5-*dentato; corolla triplo longiori, versicolori flammeo; leguminibus deflexis, oblongis, glabris, stylo elongato terminatis.*

Var. α.—*Caule crassiusculo, internodiis remotis; foliolis latis, ovato-ellipticis; minimis subrotundatis; stipulis interdum dentatis; pedunculis longissimis, erectis.*

V. Macræi Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta glabra, algo lisa y morena. Tallo trepador, glabro ó algo pubescente, muy irregularmente tetrágono, sosteniendo hojas muy aproximadas. Peciolos de cerca de dos pulgadas de largo, horizontales, algo sinuosos, terminados por zarcillos

muy cortos, pero muy contorneados. Unos diez á doce pares de hojuelas oblongas, elípticas ó algo oval-elípticas, de cuatro á siete líneas de largo y dos de ancho, membranosas, relucientes por cima, mates por bajo. Estípulas muy pequeñas, semisagitadas y linear-lanceoladas. Pedúnculos mas cortos y mas gruesos que los peciolos, encorvados en el ápice y sosteniendo seis á doce grandes flores tubosas. Cáliz acampanillado-tuboso, algo oblícuo y pubescente, con cinco dientes agudos; el inferior muy largo. Corola el triple mas larga que el cáliz, brillante, matizada de rojo, blanco y amarillo. Legumbre refleja, oblonga, glabra, y terminada por un largo estilo.

Consideramos como una variedad de esta especie una planta que difiere por sus tallos mas gruesos, sus nudos mas separados, las hojuelas el doble mas anchas, sus estípulas con frecuencia mayores y dentadas, y en fin por sus pedúnculos el triple mas largos; el estilo es velloso todo al rededor, y esta vilosidad no forma como en las otras especies una mecha terminal espesa, de modo que esta planta es por su cáracter y aspecto, así como la *V. nigricans*, intermedia entre las *Vicia* y las *Lathyrus* y se aproxima de los *Orobus*. Se halla en las cordilleras de Aconcagua y Santiago.

14. *Vicia acerosa.* †

V. tota lævigata; caule tetragono, debili; foliis trijugis; foliolis angustissime linearibus, longissimis, acutis, lucide-viridibus; subtus brevissime subpuberulis; cirrhis brevibus, simplicibus seu divisis; stipulis lineari-semisagittatis, acutis, parvis; pedunculis folio æquilongis, laxe 4-5-floris; calyce campanulato, puberulo, 5-dentato; dentibus acutis; corolla triplo longiori, carnea; ovario glabro; legumine.....

Planta glabra y algo reluciente. Tallo delgado é irregularmente tetrágono. Peciolos de una pulgada de largo, derechos y estendidos, con tres pares de hojuelas tan largas como ellos y de la cuarta parte de una línea de ancho, líneares, agudas y un poco pubescentes por bajo. Zarcillos bastante cortos, sencillos ó divididos en el ápice. Estípulas pequeñas, lineares, agudas y semisagitadas. Pedúnculos de doce á diez y ocho líneas de largo, derechos, y sosteniendo cuatro flores, dispuestas flojamente. Cáliz acampanillado, un poco oblícuo, apenas pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color blanco sucio ó rojizo. Legumbre desconocida.

La longitud de las hojuelas y su forma casi en aguja caracterizan esta especie, que sin embargo nos parece muy vecina de la *V. micrantha* de Hook., de la que acaso difiere solo por sus pedúnculos tan largos como las hojas y por tener mas de dos de ellas. Se encuentra en las inmediaciones de Ranco, en la provincia de Valdivia.

15. *Vicia vicina*. †

V. caule tetragono, debili; foliolis 8, *oblongo-linearibus, longis, acutis subtus puberulis; cirrhis simplicibus divisisve; stipulis subulatis, calcare subæquilongo lineari basimunitis; pedunculis folio sublongioribus,* 4-*floris; calyce campanulato, puberulo,* 5-*fido; corolla triplo longiori, carnea; ovario puberulo; legumine...*

Tallo delgado é irregularmente tetrágono. Peciolos de catorce líneas de largo, con unas ocho hojuelas oblongas, lineares, agudas, de seis á ocho líneas de largo y media línea de ancho, algo pubescentes por bajo, membranosas y de color verde claro. Zarcillos de mediana longitud, sencillos ó divididos. Estípulas de línea y media de largo, subuladas y acompañadas en la base de una prolongacion linear, casi tan larga y á veces horizontal. Pedúnculos un poco mas largos que la hoja, derechos y con cuatro flores vueltas ácia el mismo lado. Cáliz acampanillado, oblícuo, verdoso, algo pubescente, con cinco divisiones lanceoladas, agudas y un poco mas cortas que el tubo. Corola cuatro veces mas larga que el cáliz y de color blanco sucio. Ovario pubescente. Legumbre.....

Hemos titubeado mucho tiempo para mirar esta planta como distinta de la *V. acerosa* a la que se aproxima tanto por su aspecto, como por la mayor parte de sus carácteres; no obstante, difiere por el mayor número de sus gruesas hojuelas, el doble mas anchas y no tan largas, por sus estípulas mas estrechas y prolongadas, su cáliz mas profundamente dividido, su flor algo mas larga y su ovario pubescente. Vejeta en Quillota, en sitios secos al pié de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago, y florece en setiembre.

16. *Vicia pallida*.

V. pubescenti-pilosa; caule gracili; foliolis 10-12, *lineari-lanceolatis, mucronatis, alternis oppositisque; cirrhis ramosis; stipulis semisagittato, linearibus; pedunculis* 3-7-*floris, folium fere duplo superantibus; floribus laxis, secundis (luteis); dentibus calycinis inæqualibus, superioribus latioribus, lateralibus lanceolatis, paulo brevioribus, inferiore subulato, subæquante; vexillo late, obcordato; carina ad medium curvata; stylis apice dense barbatis; germine glaberrimo.*

V. PALLIDA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 196.

Toda la planta es pubescente-velluda, con el tallo delgado. Diez á doce hojuelas linear-lanceoladas, mucronadas, alternas y opuestas. Zarcillos ramosos. Estípulas semisagitadas y lineares. Los pedúnculos esceden cerca del doble á la hoja y llevan tres á siete flores flojamente colocadas y vueltas de un mismo lado. Corola amarilla. Los dientes del cáliz son desiguales : los superiores mas largos, los laterales lanceolados y algo mas cortos, y el inferior subulado y casi tan largo. Estandarte ancho y trasacorazonado, y la carena encorvada por medio. Estilos muy barbudos en el ápice. La legumbre es muy glabra.

Segun la observacion de los señores Hooker y Arnolt (*loc. cit.*) esta especie es muy vecina de la *V. cracca*, que sin embargo se distingue muy bien por el poco desarrollo de los dientes superiores del cáliz, por su estandarte que es linear-oblongo y algo panduriforme cuando está estendido, etc. Se cria en las colinas de las provincias centrales.

17. *Vicia mucronata.* †

V. vix pilosiuscula; caule erecto, frondoso; foliolis 8-10, *oblongis, mucronatis; cirrhis longiusculis, simplicibus vel* 2-3-*fidis; stipulis parvis, semisagittatis, anguste lanceolatis; pedunculis plurimis, erectis, folio multo longioribus,* 4-6-*floris; floribus secundis; calycis campanulati, villosiusculi, apice truncati, laciniis lineari-acutis, tubo sub æquilongis; corolla luteo-alba; legumine ignoto.*

Planta muy ramificada, toda algo peluda y de color verde claro, con el tallo derecho y un poco débil. Hojas compuestas de ocho á diez hojuelas oblongas, de tres á cuatro líneas de largo y de media á una de ancho, obtusas y mucronadas. Zarcillos tanto ó menos largos que el peciolo, sencillos ó bitrífidos en el ápice. Estípulas apenas de una línea de largo, semisagitadas, estrecho-lanceoladas, con el ala casi de la misma longitud. Pedúnculos de pulgada y media á dos de largo, concluyendo en cuatro á seis flores colocadas unas encima de otras y vueltas del mismo lado. Cáliz con el tubo acampanillado, de color verde blanquizo, algo viloso, y de su ápice, que está como truncado, salen dos divisiones linear-agudas y tan largas como el tubo. Corola de color amarillo blanquizo y el doble mas

larga que el cáliz. Ovario oblongo y chato, rojo-oscuro, glabro y con doce óvulos. Legumbre desconocida.

Se encuentra en los matorrales de las provincias de Santiago y Aconcagua.

18. *Vicia nigricans*.

V. pubescens; caule tetragono; foliolis 9-10, *oblongo-ellipticis, obtusis, alternis; cirrhis divisis; stipulis semisagittatis; pedunculis folio duplo longioribus, multifloris, floribus confertis; calycis dentibus* 2, *superioribus subnullis, inferioribus subulatis, medio elongato tubum superante; stigmate barbato.*

V. NIGRICANS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, t. 1, p. 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 195.

Planta pubescente, con el tallo tetrágono. Nueve á diez hojuelas oblongo-elípticas, obtusas y alternas. Los zarcillos están divididos. Estípulas semisagitadas. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja y con muchas flores reunidas y apretadas. El cáliz tiene sus dos dientes superiores casi nulos y los inferiores subulados, con el mediano prolongado y mas largo que el tubo. El estigma es velludo.

Esta especie parece trepadora y que se vuelve, á lo menos cuando seca, como el *Orobus niger.* Vejeta en los matorrales de la provincia de Concepcion.

XXI. ALVERJILLA. — LATHYRUS.

Calyx urceolato-campanulatus, plus minusve profunde 5-*divisus. Laciniis duobus, superioribus brevioribus. Corolla papilionacea; vexillum basi sæpe gibbo-appendiculatum, alis et carina majus. Stamina decem, plærumque diadelpha. Stylus planus, apici villoso-pubescenti vix latior. Stigma vix distinctum. Legumen oblongum, polyspermum. Semina globosa aut subangulata.*

LATHYRUS Linn., *Gen.*, n° 1186. — Jussieu. p. 359. — Gært., t. 2, p. 330, t. 152. — DC, *Prod.*, t. 2, p. 377. — Endl., n° 6582.

Vulgarmente *Alverjilla.*

Plantas comunmente trepadoras y fijadas por medio de los zarcillos que terminan los peciolos. Su tallo es por lo regular cuadrilátero y alado. Hojas compuestas de uno á tres pares de hojuelas oval-lanceoladas. Estípulas

semi-sagitadas. Pedúnculos axilares, á veces casi nulos, otras veces muy largos y uniflores. Cáliz urceolado-acampanillado, con cinco divisiones mas ó menos profundas, cuyas dos superiores mas cortas. Corola amariposada; el estandarte es su pieza mayor, y con frecuencia tiene dos dientes ó gibas en su base. Estambres por lo regular diadelfos. Estilo plano, apenas viloso-pubescente en su ápice, con el estigma poco visible. Legumbre oblongo-polisperma; sus semillas son globosas ó algo angulosas.

Los *Lathyrus* tienen muchas relaciones con las Vicias, de quienes se distinguen por sus estípulas comunmente semisagitadas y no sagitadas, por sus pocas hojuelas que apenas llegan á tres pares, por el estilo viloso-pubescente ácia su ápice y con el estigma poco visible, mientras que en las Vicias el estigma es en cabezuela y solo viloso. Por lo general son plantas forrajeras; las semillas de varias de ellas encierran un principio dañoso capaz de envenenar ó paralizar, como se ha probado con los *L. cicera y sativus*, lo que no impide que en algunas partes de Europa mezclen su harina con los cereales en la proporcion de una cuarta parte ó aun la mitad. El *L. tuberosus* tiene tubérculos carnosos de un sabor agradable, y en Holanda hacen de él un gran consumo. Por último, muchas de estas especies, entre ellas los *L. latifolius* Lin. y *odoratus* Lin., se cultivan como plantas de adorno. El nombre de este género sale de una palabra griega que significa *Muy escitante*, alusiva á las calidades de sus semillas. En Chile se distinguen generalmente estas plantas con el nombre de Alverjillas.

1. ***Lathyrus sericeus.***

L. planta pumila, undique argenteo-sericea; caule gracili subsimplici, sulcato; folia 1-juga, sub-cirrhosa; cirrhis simplicibus; foliola sessilia, ovato-lanceolata, integerrima, mucronulata; stipulis semisagittatis, acutis, petiolum brevissimum subæquantibus; floribus subsessilibus solitariis, parvis.

L. SERICEUS Colla., *Mem. di Tor.*, tab. 37, p. 60.

Plantillas enteramente cubiertas de vello sedoso plateado. Su tallo es delgado, casi sencillo y surcado longitudinalmente.

Peciolos casi en zarcillos sencillos, con un par de hojuelas sesiles, oval-lanceoladas, muy enteras y mucronadas. Estípulas semisagitadas, agudas y casi igualando el peciolo, que es muy corto. Flores muy pequeñas, casi sesiles y solitarias.

Colla no ha podido asegurar si esta planta, sacada por semillas y cuyos frutos no han llegado á madurar, es la misma que el *L. sericeus* de Lamk., originario de Montevideo, del que difiere por su vilosidad plateada y no negruzca, por sus hojuelas oval-lanceoladas y no lineares, y sobre todo por las flores casi sesiles y solitarias. Se cria en las florestas montuosas de las provincias de Santiago, Aconcagua, Petorca, Quillota, etc.

2. *Lathyrus debilis.* †

L. caule tenuissimo, debili, subtereti, subpiloso; foliis unijugis; foliolis linearibus, semi-unipollicaribus, acute villosiusculo-ciliatis; cirrhis subbrevibus, trifidis, parce villosis; stipulis semisagittatis, acutis, petiolo paulo brevioribus; pedunculis internodio paulo brevioribus, erectis unifloris; calyce glabro, viridi; laciniis lanceolato-acutissimis, tubo sublongioribus; legumine lineari-longo, plano, fusco, glabro; seminibus 5, minimis, ovoideo-planis, badiis, lævibus.

Planta con el tallo liso, muy delgado, débil, irregularmente cilíndrico, no alado, y apenas presentando algunos pelillos, mucho mas abundantes en los demás órganos. Peciolos de tres á cuatro líneas de largo, sosteniendo dos hojuelas lineares, agudas, de seis á doce líneas de largo y media línea de ancho, con algun vello blanquizo en su cara superior y en los bordes. Estípulas semisagitadas, agudas, de dos líneas de largo y con nervaciones manifiestas. Zarcillos tan largos como las hojuelas y trífidos. Pedúnculos pocos, de ocho líneas de largo, derechos y uniflores. Cáliz verdoso, tuboso, glabro, con nervaciones salientes y cinco divisiones lanceolado-agudas, á lo menos del largo del tubo. Corola amarillo-pálida. Legumbre linear, chata, tan larga como las hojuelas y de media línea de ancho, glabra y moreno-oscura, conteniendo unas pocas semillas ovoide-aplastadas y bermejas.

Se cria en las provincias meridionales á lo largo de los matorrales, y florece por octubre.

3. *Lathyrus dicirrhus.* †

L. totus villosiusculus; caule tenui, parce alato; foliis unijugis; foliolis linearibus, pollicaribus, villoso-ciliatis; cirrhis folio subæquilongis, simpliciter aut dichotome bifidis; stipulis semisagittatis, petioli longitudine aut brevioribus; pedunculis multis, internodio æquilongis, unifloris; calyce viridi, glabro, 5-fido; laciniis lato-lanceolatis, acutis, tubo æquilongis; legumine lineari, plano, folio longitudine, eoque vix latiore, rufo, reticulato, glabro; seminibus 5, planis, ovato-rotundatis, badiis.

Toda la planta es algo vilosa, con el tallo del grueso de un hilo, verde, algo chato y apenas alado. Peciolos de cinco líneas de largo. Un par de hojuelas lineares, de una pulgada de largo y media línea de ancho, viloso-pestañosas. Zarcillo algo mas largo que el peciolo, terminado por dos ramas, de las que una á veces se bifurca con igualdad. Estípulas tan largas como los peciolos, semisagitadas y un poco ovalares. Los podúnculos son bastante abundantes, derechos, del largo de los entrenudos y uniflores. Cáliz verdoso, con divisiones ancho-lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola amarillenta. Fruto muy aplastado, tan largo y mas ancho que las hojas, moreno-bermejo, glabro, reticulado, encerrando cinco semillas achatadas, oval-redondeadas y bermejas.

Esta especie difiere del *L. debilis* solo por sus zarcillos bifurcados y no trifurcados, y aun dudamos si este cárácter es constante. Tambien se cria en las provincias meridionales.

4. *Lathyrus cicera.*

L. glabriusculus; caulibus diffusis, alatis; foliis unijugis; foliolis lineari-oblongis; cirrhis 3-4-fidis; stipulis semisagittato-lanceolatis, subdentatis, ciliatis, petioli longitudine; pedunculis unifloris, stipula longioribus; bracteolis minimis; laciniis calycinis lanceolatis, foliaceis, tubo fere triplo longioribus; leguminibus oblongis, irregulariter reticulatis, dorso canaliculatis, non alatis; seminibus trigonis, subtruncatis, badiis lævibus.

L. CICERA Linn., *Spec.*, 1030. — Jacq. f., *Eclog.*, t. 115. — L. SATIVUS Lamk., *Dict.*, t. 2, p. 705.

Planta casi glabra, con tallos difusos y alados, hojuelas linear-oblongas y zarcillos tri-cuadrífidos. Estípulas semisagitado-

lanceoladas, casi dentadas, pestañosas y tan largas como el peciolo. Pedúnculos uniflores y mas largos que la estípula. Bracteolas pequeñísimas. Lacinias del cáliz lanceoladas, hojosas y cerca del triple mas largas que el tubo. Legumbres oblongas, irregularmente reticuladas, canaliculadas por el dorso y no pestañosas; sus semillas son trígonas, casi truncadas, negruzcas y lisas.

Hooker (*Botan. Misc.*, t. III) indica esta planta como originaria de Valparaiso; sin embargo, como faltan los frutos en sus ejemplares, duda si es idéntica de la de Linneo.

5. *Lathyrus Berterianus*.

L. villosiusculus; caule debili, subtetragono; foliis unijugis; cirrhis subramosis; foliis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis; stipulis semisaggitatis, late lanceolatis, nervosis, acutis; petiolo paulo brevioribus; pedunculis unifloris, folio longioribus; leguminibus compressis, reticulatis, glabris (floribus cœruleis mediocribus).

L. Berterianus Colla, *Mem. di Tor.*, t. 11, p. 61, tab. 37.

Planta algo vilosa, con el tallo débil y casi tetrágono. Los peciolos sostienen solo un par de hojuelas linear-lanceoladas, agudas y muy enteras. Estípulas semisagitadas, amplamente lanceoladas, nervosas, agudas y algo mas cortas que el peciolo. Pedúnculos mas largos que la hoja y con una sola flor ázul. Legumbres comprimidas, reticuladas y glabras.

Esta especie difiere de los *L. nervosus* y *subulatus* Lamk., aunque tiene el mismo aspecto, por sus zarcillos mas largos que las hojuelas y no sencillos, por ser estas linear-lanceoladas y agudas y no subuladas, por sus estípulas mucho mas anchas, y por sus pedúnculos uniflores y no biflores. Se cría en la provincia de Colchagua, en San Fernando, el Olivar, la Punta de Cortés, etc., y florece por setiembre y octubre.

§ II. Pedúnculos con una á tres flores.

6. *Lathyrus hirsulus*.

L. caulibus diffusis alatis; foliis unijugis, foliolis lineari-oblongis; stipulis semisagittato-linearibus, petiolum subæquantibus; pedunculis 1-3-floris, folio vix longioribus; laciniis calycinis ovatis, tubi longitudine; leguminibus oblongis, hirsutis; seminibus globosis, verrucoso-punctatis.

L. HIRSUTUS Linn., *Spec.*, 1032. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 373.

Tallos difusos, alados y de dos piés de alto. Hojuelas lineares y oblongas. Estípulas semisagitado-lineares, casi tan largas como el peciolo y cuya aurícula está entera. Pedúnculos apenas mas largos que la hoja y con una á tres flores. Las lacinias y el cáliz son ovales y de la longitud del tubo. Estandarte de color de escarlata esteriormente y en el interior dividido por una línea amarilla; sus alas son de color azul claro, y la carena blanquiza. Semillas globosas y verrugoso-punteadas.

Tambien es con alguna duda que el señor Hooker (*loc. cit.*) incorpora esta planta al *L. hirsutus*, puesto que sus ejemplares se hallan sin semillas. Se cria en las inmediaciones de Valparaiso.

7. *Lathyrus odoratus.*

L. hirsutus; caulibus diffusis, alatis: foliolis ovatis, mucronulatis; stipulis semisagittato-lanceolatis, petiolo multo brevioribus; pedunculis 2-3-floris, folio multo longioribus; dentibus calycinis latis, tubo longioribus; leguminibus oblongo-linearibus, compressis, hirsutis.

Vulgarmente *Clarín.*

L. ODORATUS L., *Spec.*, 1032. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 374.

Tallo de mas de tres piés de alto, trepador por medio de sus zarcillos ramosos, alado, anguloso, ramoso y apenas velloso, como todo lo demás de la planta. Dos hojuelas ovales ú oval-oblongas. Largos pedúnculos terminados en dos ó tres flores juntas, que pueden presentarse bajo dos aspectos distintos: en unas el estandarte es de color violado muy oscuro, las alas y la carena azules, y en otras el primero es de color de rosa y las segundas blancas. Legumbres oblongas, casi cilíndricas y erizadas de pelos.

Esta especie se cultiva en los jardines de Chile á causa del suave olor de sus flores, y la colocan al pié de las paredes y enrejados. La diferencia del color de sus flores que acabamos de indicar ha sido mirada como dos variedades, una originaria de Sicilia y otra de Ceilan; pero esta distincion nos parece de poca importancia, pues el mismo tallo ofrece flores con ambos colores y aun mas. Si en Chile la cuidasen, seria fácil el que floreciese casi todo el año.

§ III. Pedúnculos con mas de tres hojas.

8. *Lathyrus magellanicus.*

L. glaber nigricans; caule subtetragono, alato, lævigato; foliis unijugis, petiolis brevissimis; foliolis ovato-lanceolatis, internodio æquilongis, cirrhis (pollicaribus) apice trifidis; stipulis ovato-sagittatis, magnis, auricula una altera duplo majori, pedunculis verticalibus, 5-8-*floris; laciniis calycinis lanceolato-aristatis, valde inæqualibus, lateralibus et præsertim inferiore tubo longioribus; corolla magna, flava; ovario lineari, plano, nigro, glabro, pluri-ovulato; legumine ignoto.*

L. MAGELLANICUS Lamk., *Encycl. méth.*, t. 2, p. 708. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 370. — Sweet, *Br. fl.*, ser. 2, t. 344. — Hook. fil., *Ant. Voy.*

Planta enteramente glabra, con el tallo liso, irregularmente tetrágono y alado. Peciolos de una línea de largo á lo mas, sosteniendo un par de hojuelas lanceoladas, de diez y ocho líneas de largo y seis de ancho, lisas, membranosas y como algo almenadas en los bordes. Zarcillos de trece líneas de largo y trífidos en el ápice. Estípulas ovales, sagitadas, de ocho líneas de largo, con las alas desiguales. Pedúnculos el doble mas largos que los entrenudos, verticales, y llevando en su estremo cinco á ocho flores dispuestas flojamente. Cáliz glabro, con divisiones lanceolado-aristadas; las superiores mucho mas cortas que las medianas, que tambien ellas son mas cortas que la inferior. Corola grande y amarilla. Ovario linear, chato, negruzco y glabro. Numerosos óvulos.

Esta especie se distingue del *L. sessilifolius* por sus hojas mas anchas y no tan largas y por la desigual longitud de los segmentos del cáliz. Se encuentra en Rancagua y en todo el pais hasta el estrecho de Magallanes.

9. *Lathyrus epetiolaris.*

L. glaberrimus, niger; caulibus scandentibus, tetragonis, subulatis; foliis unijugis; foliolis lineari-lanceolatis, apiculatis, internodio æquilongis, aut minoribus; cirrhis trifidis, longis, valde revolutis; stipulis ovato-sagittatis, magnis; pedunculis spithameis, 5-8-*floris; laciniis calycinis lineari-acutis, tubo longioribus; leguminibus longe linearibus, complanatis, glabris, nigris; seminibus* 4-6, *minimis, valde compressis, ovoideis, badiis.*

L. SESSILIFOLIUS Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 20; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197.

Planta trepadora, glabra y negruzca por toda ella. Tallos te-

trágonos, apenas alados y con largos entrenudos. Un par de hojuelas sesiles, linear-lanceoladas, apiculadas y de pulgada y media á dos y media de largo. Zarcillos largos, trífidos, con ramas largas y muy enroscadas. Estípulas oval-sagitadas, grandes, de cinco á siete líneas de largo. Pedúnculos de cinco á siete pulgadas de largo, cilíndricos, llevando en su ápice cuatro á ocho flores amarillentas, de mediano tamaño y flojamente dispuestas. Cáliz negro, con divisiones desiguales, linear-agudas y mas largas que el tubo. Estandarte sencillo y unido en la base. Legumbre tan larga como la hoja, linear, chata, glabra y negruzca, conteniendo un número vario de semilluelas ovóides, rojizas y aplastadas.

El nombre de *L. sessilifolius* que Hooker dió á esta especie le convenia perfectamente, pues indica su principal carácter; pero Tenore lo habia ya aplicado á otra planta en el Apéndice V al *Syllogeus Floræ napolitensis*, p. 25, y hemos debido cambiarlo. Se halla desde el borde del mar hasta 8,000 piés de altura, y desde Aconcagua á Concepcion.

10. *Lathyrus maritimus*.

L. glabriusculus; foliolis 3-4-jugis, ovalibus; stipulis inæqualiter cordato-hastatis, angulis acutis, foliolo æqualibus; pedunculis multifloris, folio subbrevioribus; corollis purpureis; laciniis calycinis duabus, superioribus abbreviatis; leguminibus lineari-oblongis, compresso-teretibus subfalcatis, apice ad suturam superiorem acuto.

L. MARITIMUS Bigel, *Flor. Borton.*, t. 2, p. 268. — Hook., *Brit. Flor.*, ed. 5, p. 90. — PISUM MARITIMUM Linn., *Spec.*, pl. 1027. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 368. — Engl., *Bot.*, tab. 1046. — L. PISIFORMIS Hook. fil., *Ant. voy.*, 260.

Toda la planta tiene un aspecto gláuco y es casi glabra. Tallo tieso, comprimido y con cuatro ángulos. Estípulas desigualmente cordado-astadas, con ángulos agudos, un poco dentadas en la base y tan largas como las hojuelas : de estas hay tres ó cuatro pares; son ovales, mucronadas, alternas y salen de la base del pociolo, el que se termina en dos ó tres zarcillos. Pedúnculos con ocho á diez flores y casi del largo de las hojas. Las flores son de un hermoso color mezclado de azul y carmesí. Cáliz con sus dos divisiones superiores cortas. Legumbre linear-oblonga, comprimido-cilíndrica, levemente falciforme y con seis á ocho semillas.

Esta planta, tan pronto colocada entre los *Pisum* como entre los *Lathyrus*, ha sido agregada definitivamente á estos últimos por M. Hooker, despues de un detenido exámen de su estilo. Es muy cosmopólita, vejeta en el antiguo y nuevo continente, y el señor Darwin la ha encontrado tambien en los sitios incultos de la provincia de los Tres Montes.

11. *Lathyrus pisaster.*

L. planta undique glabra; caulis erectus, subsimplex, subangulatus; folia 1-juga, subsessilia, longe cirrhosa; cirrhis ramosissimis; foliola sessilia, ovata, abrupte subdentata, mucronulata, parallele nervosa, subtus glauco-pulverulenta; stipulæ foliosæ, ovato-semisagittatæ, magnæ, medietatem foliolorum tegentes; pedunculis folio duplo triplove longioribus, racemosis, multifloris; flores ampli ex sicco flavi.

L. . . . . . Colla, *Mem. di Tor.*, 37.

Planta completamente glabra, con el tallo derecho, casi sencillo y apenas anguloso. Los peciolos se prolongan en largos zarcillos muy ramosos, y solo llevan un par de hojuelas sesiles, ovales, algo dentadas, mucronuladas, con nervaciones paralelas, y cubiertas de polvo gláuco en su cara inferior. Estípulas hojosas, oval-semisagitadas, grandes y cubriendo la mitad de la hoja. Los pedúnculos son el doble ó triple mas largos que la hoja y sostienen muchas flores dispuestas en racimos grandes y de color amarillo cuando la planta está seca.

Aunque esta especie presenta como el *L. maritimus* el singular carácter de parecer mas bien un *Cicer* que un *Lathyrus*, no puede confundirse por sus hojas con solo un par de hojuelas y subdentadas, y por sus flores grandes y amarillas. Se encuentra en las colinas vecinas del rio de Cachapual, en el departamento de Rancagua.

12. *Lathyrus pubescens.*

L. caule tetragono aut subancipiti alato, subpuberulo; foliis unijugis; foliolis magnis, anguste lanceolatis, apiculatis; cirrhis simplicibus, longis, circinnatis; stipulis semisagittatis vix petioli longitudine; pedunculis vix internodio longioribus, apice pubente, 6-12-floris; calyce griseo-pubescente, 5-dentato, dentibus acutis; corolla calyce triplo longiori, magna, aurea; legumine (immaturo) lineari, valde complanato, dense tomentoso.

L. pubescens Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 21; y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 197. — Hook. *Bot. Mag.*, t. 3996; y *Ant. voy.*, p. 259.

Vulgarmente *Alverjilla.*

Toda la planta es de color verde algo rojizo, con el tallo largo, tetrágono ó anguloso por ambos lados, un poco alado, apenas pubescente en su longitud, pero mucho mas en su ápice. Un solo par de hojuelas estrecho-lanceoladas, de veinte líneas de largo, apiculadas, glabras, membranosas y con peciolos muy pubescentes. Zarcillos largos, sencillos y enroscados muchas veces en forma de cayado. Estípulas semisagitadas, tan largas y pubescentes como el peciolo. Pedúnculos algo mas largos que los entrenudos, pubescentes en el ápice, y llevando en su punta cinco á doce flores muy apretadas, grandes y de un hermoso color amarillo oscuro. Cáliz pardusco-bermejo, muy pubescente y terminado por cinco dientes agudos. Corola cuatro veces mas larga que el cáliz, con el estandarte sencillo por bajo. Antes de la madurez la legumbre es linear, chata, y está completamente cubierta de vello bermejo muy apretado.

Se encuentra desde Valparaiso hasta Chiloe, y es muy comun en los bordes de las florestas de Valdivia, etc.

13. ***Lathyrus multiceps.*** †

L. glaber; caule spithameo a basi in ramos erectos, æquilongos, diviso; foliis unijugis; foliolis sublanceolato-linearibus, apiculatis; cirrho raro simplici, sæpissime in setam brevem reducto; stipulis semisagittatis, anguste lanceolato-acutis, inæquilateris, petiolo brevioribus; pedunculis longissimis, erectis, apice paucifloris; calycis glabri laciniis subulatis, tubo æquilongis; fructu longo et oblongo, compressiusculo, badio, glabro; seminibus 5-6, plano-rotundatis, nigris.

Planta glabra, cuyo tallo, de siete pulgadas de alto, produce desde su base una infinidad de ramas de igual longitud, derechas y muy hojosas. Peciolos de cuatro líneas de largo, terminados por lo regular en una cerdilla corta, pocas vecez en un zarcillo simple, llevando un par de hojuelas lineares, algo lanceoladas, de diez y ocho líneas de largo y una y media de ancho, y apiculados. Estípulas semisagitadas, estrechamente lanceoladas, inequilaterales y mas cortas que el peciolo. Pocos pedúnculos de seis pulgadas de largo, derechos y terminados por unas cuantas flores. Cáliz glabro, con divisiones subuladas, tan largas como el tubo. Fruto del largo de las hojuelas,

oblongo, rojizo, algo chato y glabro, conteniendo cuatro á seis gruesas semillas redondas, planas por ambas caras y muy negras.

Se cria en las bajas cordilleras de las provincias meridionales.

14. *Lathyrus macropus.*

L. glabriusculus; caule angulato, striato; foliis inferioribus unijugis, superioribus sensim bi-tri vel quadri-jugis; inferiorum cirrho brevi, simplici, superiorum elongato, ramoso; foliolis lanceolatis, mucrone rigido acuminatis, 7-nervis, subtus minute pubescentibus; stipulis semisagittato-lanceolatis; pedunculis elongatis, folio triplo longioribus, multifloris; calyce rachique dense pubescentibus, dentibus calycinis lanceolatis, acuminatis, superiore subulato.

L. MACROPUS Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 198.

Planta casi glabra, con el tallo anguloso y estriado. Los peciolos inferiores concluyen en un zarcillo corto y sencillo, con solo un par de hojuelas, mientras que se ven sucesivamente dos, tres y aun cuatro pares á medida que crece, volviéndose al mismo tiempo el zarcillo mas largo y ramoso. Hojuelas lanceoladas y dominadas por una puntilla tiesa; presentan siete nervaciones y son algo pubescentes por bajo. Estípulas semisagitadas, lanceoladas, con los pedúnculos prolongados tres ó cuatro veces mas que el largo de la hoja y multiflores. El cáliz y el raquís son muy pubescentes, y los dientes del primero lanceolados, acuminados, y el de arriba subulado.

Hemos tomado de Gillies la descripcion de esta especie, por la que solo la conocemos; añade además este autor que cuando el peciolo tiene solo un par de hojuelas, las nervaciones muestran venillas cruzadas y reticuladas; pero que si los pares son tres ó cuatro, entonces las hojuelas son muy estrechas y apenas dejan percibir la traza de las venas trasversales; las flores son grandes. Se cria con abundancia en los andes de Santiago, por cima de los Hornillos.

SECCION III. — *HEDISAREAS.*

Diez estambres monadelfos ó diadelfos; legumbre dividida trasversalmente en articulaciones monospermas.

XXII. ADESMIA. — ADESMIA.

Calyx campanulatus, 5-fidus, seu rarius 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ, vexillum primum complicatum, demum ascendens. Stamina 5 vel 10, approximata, libera. Legumen compresso-oblongum, subfalcatum, 1-9-articulatum; articulis sinu plus minus profundo hinc divisis, raro nudis, sæpissime muricatis, seu et etiam pilis setoso-plumosis, obsitis, monospermis. Semina compresso-reniformia.

Adesmia DC., *Ann. des Sc. nat.*, t. 4, p. 51; *Mem. Leg.*, 305, y *Prod.*, t. 2, p. 318. — Patagonium Schrank.

Las Adesmias son yerbas, arbustillos ó arbustos, algunas veces balsamíferos, y cuyas últimas divisiones ramales suelen en algunas especies trasformarse en verdaderas espinas; á veces estas ramas están cubiertas de pelos glandulosos ó de glandulillas negruzcas que las hacen viscosas. Las estípulas son lanceoladas. Las hojas por lo comun alternas y solitarias, y algunas veces colocadas en hacecillos encima de tuberculos negruzcos, compuestos de pequeñas escamas; están compuestas de tres á diez y ocho hojuelas apareadas, con ó sin impar, y sostenidas por peciolos regularmente desnudos en la base. Las flores, raramente solas y esparcidas en las áxilas de las hojas, constituyen por lo comun racimos terminales, largos y flojos, con hojas ó brácteas en su base. Los pedicelos son unifloros. El cáliz tiene cinco lacinias agudas, casi iguales, y es raro el que tenga cinco dientes. Corola amariposada, con el estandarte primero plegado sobre las alas y la carena, y despues levantado. Cinco ó diez estambres distintos aunque

aproximados. Legumbre oblonga, comprimida, con frecuencia algo encorvada, y compuesta de uno á nueve artículos monospermos, mas ó menos profundamente separados por sinus trasversales, rara vez desnudos y por lo comun cubiertos de pelos plumosos ó de espinas; semillas comprimidas y reniformes.

Este género, confundido por los botánicos con una parte de los *Hedysarum*, lo habia creado Schrank con el nombre de *Patagonium*; pero De Candolle fué el que lo circunscribio con claridad, y á causa de la independencia de sus filetes estambrosos le dió el nombre de *Adesmia*, que en griego significa *Sin enlace*. Sus especies, poco numerosas al principio, llegan hoy á ochenta, de las que Chile cuenta sesenta y cinco y probablemente mucho mas. Por lo comun son plantas con hojas pinadas y frutos casi articulados, vellosos, que se crian en sitios secos y pedregosos de las colinas. Se pueden dividir en dos grandes secciones, una de tallos herbaceos y otra de leñosos: las de la primera se conocen generalmente con el nombre de *Alvergilla*, y casi siempre crecen en el borde del mar ó en las colinas que apenas se elevan á 2,000 piés, mientras que las otras se hallan por lo comun confinadas en el estremo de las altas cordilleras y aun á veces mas arriba de la region de las nieves perpétuas. Esta regla de geógrafía botánica, que no hay duda presenta algunas escepciones, es sobre todo notable en las provincias centrales de la república; pero en el norte las especies leñosas se aproximan mucho mas de la costa. El lugar que De Candolle les asigna es el que deben ocupar en el órden natural; pues si la inadherencia de los filetes estambrosos establece alguna relacion entre este género y la tribu de las *Sofóreas*, es incontestable que ya sea por su aspecto, ya por la forma del fruto, las Adesmias deben acercarce de la tribu de la *Hedisáreas*. Tocante á las divisiones que ha establecido De Candolle en este género, no podemos conservarlas, puesto que el ilustre botánico las basó en el número de los artículos del fruto y en la longitud de los pelos de la legumbre, y que el análisis de infinitas especies nos ha convencido de lo variable que son ambos carácteres; por consiguiente no es posible darles tanta importancia, puesto que en una misma planta se ven legumbres con seis, cuatro y aun dos artículos, y con frecuencia estos mismos articulos ofrecen grandes diferencias en cuanto á sus pelos, segun que son jóvenes ó mas ó menos maduros, de modo que si se tuviesen muchos ejemplares llegaria el caso de querer dividir en muchas á una misma especie.

§ I. Plantas herbáceas.

1. *Hojas lineares ú ovales.*

1. Adesmia arachnipes. †

A. caulibus e radice multis, basi suffruticosis, diffuse patulis aut subcæspitosis, brevibus, sublævigatis, glabris; petiolis ultra medium nudis, apice mucronatis; foliolis 5-jugis, oblongo-sublinearibus, parcissime cuneatis, apiculatis, viridi-punctatis, subtus pilosis; stipulis lanceolato-acutis; racemis terminalibus, laxis, paucifloris; pedicellis calyce duplo longioribus; calyce campanulato, pilosiusculo; laciniis linearibus, tubo brevioribus; legumine brevi, mono-dispermo, longe mucronato, pilis rigidis, lanatis, longis obducto.

Planta casi herbácea, con la raiz gruesa, tiesa, tuberculosa, negrusca y hojosa: produce muchas ramas tendidas ó derechas, con frecuencia en mecha, cortas, glabras, negruzcas ó bermejas, contorneadas en la base y volviéndose filiformes en el ápice. Los peciolos están desnudos en la mayor parte de su medio inferior, y sostienen cinco pares de hojuelas oblongas, bastante estrechas y algo cuneiformes, apiculadas, con bordes aproximados, membranosas, de color verde oscuro, como punteadas, pilosas en su cara inferior, y acompañadas de estípulas lanceolado-agudas y membranosas. Los racimos terminales se componen de cuatro á seis florecillas espaciadas. El cáliz es pequeño, acampanillado y sostenido por un pedúnculo el doble mas largo que él; sus divisiones son lineares y un poco mas cortas que el tubo. Legumbre corta, compuesta de un solo artículo mucronado y cubierto de pelos lanosos, bastante fuertes, parecidos á las patas de una araña.

Esta especie se cria en las colinas secas de las provincias centrales, y se distingue fácilmente de la *A. longiseta* de DC., cuyo aspecto tiene, por la forma de sus hojuelas, su cáliz no glanduloso, sus flores muy pequeñas, y su legumbre muricada y cubierta de cerdas derechas y contorneadas.

2. Adesmia papposa.

A. caule adscendente, basi folioso et villoso; foliolis 8-10-jugis, ovali-lanceolatis, mucronatis, integris, subtus junioribus pubescentibus; racemi longissimo, pedunculato, glabro, multifloro; calycibus eglandulosis; leguminis biarticulati setis, mollibus, plumosis.

Var. α. — *Foliolis obovatis, retusis cum mucrone, parce pilosis; racemo composito; floribus remotis.*

A. PAPPOSA DC., *Mem. leg.*, y *Prod.*, t. 2, p. 319. — Hook y Arn., *Bot. Beech.*, p. 18.

Raiz muy larga, vivaz, cilíndrica y poco ó nada ramosa. Tallos cortos, vellosos, ascendentes, hojosos en su base y prolongados en un pedúnculo que parece terminal, de nueve á doce pulgadas de largo, desnudo, delgado, derecho, casi enteramente glabro, á veces algo ramoso y terminado por un grupo de flores bastante aproximadas y casi en espiga. Hojas casi radicales, con peciolo pubescente, de unas tres pulgadas de largo, concluyendo en una cerdilla; están compuestas de diez pares de hojuelas ovales, lanceoladas, puntiagudas, enteras, vellosas por bajo en la juventud, con frecuencia plegadas á lo largo en su nervacion mediana, de tres líneas de largo y una á una y media de ancho, y acompañadas de estípulas derechas, lanceoladas y agudas. Brácteas de igual forma y algo mas largas que el pedicelo, que es apenas de una línea de largo, derecho, y la flor inclinada ú horizontal. Cáliz glabro, con cinco dientes puntiagudos, cuyo inferior es mas largo. Carena muy obtusa, con la estremidad manchada de púrpura; lo demás de la flor parece amarillo cuando seca. Estambres visibles, acaso cinco solamente. Legumbre compuesta de dos artículos medio ovales, comprimidos, algo reticulados y erizados de cerdas blandas, plumosas y de unas dos líneas de largo.

Esta planta se halla en las inmediaciones de Santiago, Chillan, Concepcion, etc. No sabemos si se debe mirar como mera variedad de la *A. papposa* ó como especie distinta una planta descrita por los señores Hooker y Arnolt, y que difiere de la *A. papposa* DC., por sus hojas obovales ó retusas con una punta en el ápice, apenas vellosas, y por su racimo compuesto.

3. *Adesmia vesicaria.*

A. pubescenti-hirsuta, interdum glandulosa, uni-multicaulis; caulibus procumbentibus vel erectiusculis, gracillimis; foliis remotis vel plurimis radicalibus; petiolis usque ad medium nudis; foliolis 4-5-jugis, obovatis, obovato-oblongis vel lineari-obtusis; floribus nunc axillaribus, sessilibus, seu longe pedunculatis, nunc et etiam ramos capitatim terminantibus; calyce magno, inflato, albicante viridi-striato; laciniis ovato-

acutis, subæqualibus; leguminibus cylindricis, calyce æquilongo inclusis; articulis 3–5, *inæqualibus, pubescenti-muricatis.*

Var. β. —*Floribus longe pedicellatis, minoribus; calyce minus inflato, vexillo marcescente.*

Var. δ. — *Caulibus e basi plurimis elongatis, fasciculatis, simplicissimis; floribus innumeris.*

A. VESICARIA Bert., *ined.* in Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37. — A. TENELLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 17.

La longitud del tallo varía de dos ó tres pulgadas á un pié; es derecho ó tendido, enteramente pubescente-velludo, á veces glanduloso, sencillo ó mas frecuentemente dividido desde su base en dos ó tres ramas no estendidas y comunmente indivisas. Las hojas, cuya mayor parte son radicales, están esparcidas en el tallo, derechas, y con dos estipulillas en la base; el peciolo está desnudo en su mitad inferior y lleva cuatro ó cinco pares de hojuelas con impar, de forma oboval, oboval-oblonga ó linear, de una á dos líneas de largo y de una cuarta parte á media línea de ancho, y obtusas en el ápice. Las flores varian mucho en su colocacion: ya están flojamente ordenadas desde la base al ápice de los tallos, las inferiores en el áxila de las hojas y las superiores en el de las estípulas, y sesiles ó sostenidas por pedúnculos tanto ó mas largos que la hoja, ó ya por el contrario se hallan reunidas de dos á cinco en especie de capítulas al estremo de las ramas. Cáliz acampanillado, muy grande, ancho, como vejigoso, blanquizo, con estrías verdes, regulares y con cinco divisiones oval-lanceoladas y casi de igual longitud que el tubo. La corola le escede apenas y es de color amarillo oscuro. La legumbre, encerrada en el cáliz, al que á veces escede un poco, está cubierta por la corola, y se compone de tres á cinco articulillos desiguales, verdosos, pubescentes y muricados.

Se podrian admitir muchas variedades de esta planta, unas de hojas lineares (*A. vesicaria* Colla, *l. c.*) y otras con hojas obovales (*A. tenella*, Hook. y Arn.), estas con flores sesiles, y aquellas con flores pedunculadas ó aun en cabezuela; pero como á tales modificaciones no se añaden otros carácteres constantes y que todas estas plantas pasan insensiblemente unas á otras, nos ha parecido oportuno el reunirlas; además la especie se halla perfectamente caracterizada por su cáliz grande y vejigoso y por su fruto oculto: así es que el nombre de ***vesicaria*** se le debe conservar, puesto que espresa clara-

mente su carácter principal. La variedad β se encuentra tambien en Chile y tiene el mismo aspecto que la especie: difiere por sus flores mas largamente pediceladas, mas pequeñas y el cáliz no hinchado, por su estandarte pasando del amarillo al azul, y por su legumbre igualmente muricada, pero no tan gruesa: establece la union entre los *A. vesicaria* y *tenella*, aproximándose de la última por sus flores, que tambien se vuelven azules. La variedad δ es notable por sus numerosos tallos, muy largos, formando un hacecillo muy sencillo, espidiendo desde su base una infinidad de flores. Esta especie es muy comun en las provincias centrales, en Quillota y Cachapual; en las secas colinas de San Fernando, y en sitios estériles en la base de los andes de la provincia de Santiago. Florece por setiembre y octubre.

4. *Adesmia angustifolia*.

H. herbacea; ramis gracilibus, elongatis, indivisis, erectis, unisesquispithameis; petiolis tenuibus, longis, fere a basi ad apicem foliiferis, 3-5*-jugis, sæpe cum impari, remotis, oblongo-linearibus, integris, villosiusculis; pedunculis axillaribus, longis, racemisque terminalibus; calyce campanulato; corolla breviori,* 5*-dentato, piloso; laciniis lanceolatis, tubo-æquilongis; pedunculis fructiferis circinatis; legumine recto vel falcato, angusto, badio muricato, pilis brevibus nec plumosis, apice uncinatis, rubellulis consperso.*

A. ANGUSTIFOLIA Hook., *Bot. Beech.*, p. 19.

Planta herbácea, con tallos delgados, largos, derechos, indivisos, cilíndricos, lisos y casi glabros. Hojas espaciadas, de una pulgada y aun mas de largo, con peciolos delgados, ascendentes, y sosteniendo desde su base cuatro pares de hojuelas, con frecuencia cinco, linear-oblongas, de tres á ocho líneas de largor, subobtusas, enteras y apenas vilosas. Flores á la vez axilares y sostenidas por pedúnculos de tres á cinco líneas de largor, por lo regular colocadas en un largo racimo en la parte superior de la rama. Cáliz acampanillado, levemente pubescente en lo interior, glabro inferiormente, y terminado por cinco dientes lanceolados. La corola es de color rojo oscuro y escede de un tercio el cáliz. Legumbre estrecha, derecha ó encorvada, rojo-morena, muricada, y presentando á partir de la base ó ácia el ápice algunos pelos cortos apenas plumosos, ganchosos en el ápice y morenos.

Esta Adesmia difiere de la *vesicaria* por sus tallos mas delgados, sus flores mas pequeñas y su cáliz no hinchado.

5. *Adesmia lanata.*

A. tota lanata; caule basi lignoso, diviso; ramis diffusis, suberectis, gracilibus, teretibus; stipulis subvaginantibus, in auriculas acutas divergentes productis; foliolis parvis, 3-5-jugis, lineari-oblongis, obtusis; pedunculis folio brevioribus; calyce elongato, laciniis lineari-subulatis; vexillo calyce paulo superante, eliptico-oblongo, dorso tomentoso, alarum unguibus laminis æquilongis; stylo elongato; legumine triarticulato; seminibus latis.

A. LANATA Hook. fil., *Ant. Voy.*, nº 256.

Planta completamente lanosa, con tallo leñoso en la base, donde se divide en ramas difusas, casi derechas, de seis pulgadas de largo, delgadas y cilíndricas. Estípulas de línea y media de largo, casi envainadas y prolongadas en aurículas agudas y divergentes. Los peciolos son delgados, de pulgada y media de largo, y sostienen tres á cinco pares de hojuelas linear-oblongas, obtusas, de dos líneas de largo y estendidas. Las flores tienen la forma y dimension de las de la *Vicia sativa*, son de color de púrpura? y están sostenidas por pedúnculos mas cortos que la hoja. Cáliz prolongado, con lacinias linear-subuladas. El estandarte escede algo el cáliz; y es elíptico-oblongo y tomentoso esteriormente; la uña de las alas es tan larga como el limbo, y su nervacion mediana dividida con líneas trasversales muy finas. Estilo largo. Legumbre compuesta de tres artículos poco marcados en sus puntos de union.

El señor Darwin halló esta especie en las cercanías del estrecho de Magallanes, en el puerto Deseado y en la colonia Chilena.

6. *Adesmia filifolia.* †

A. multicaulis; caulibus erecto-patulis, diffuse-ramosis, gracilibus, glanduloso-punctatis, scabriusculis; foliis 3-jugis cum impari; foliolis per paria valde remotis, angustissime linearibus, obtusis, pilosiusculis; floribus inferne axillaribus; racemis elongatis, laxissimis; bracteis minimis; pedicellis longis, patulis; calyce campanulato-tubuloso, glanduloso-piloso, 5-dentato; legumine 3-7-articulato, erecto, subfalcato, angustissimo, pilis ansulato-plumosis, griseo-violaceis obsito.

De una raiz muy larga, fusiforme, débil, indivisa y de color

blanco amarillento, salen muchos tallos delgados, muy ramificados, con ramas estendidas, derechas y difusas, glabras y lisas, ó con glandulillas parduscas que las hacen algo escabrosas. Peciolos de una pulgada de largo, llevando desde su mitad tres pares de hojuelas con impar, de igual forma, linear-filiformes, aplastadas, de tres á ocho líneas de largo, obtusas y algo velludas. Numerosas florecillas derechas, las mas inferiores axilares y las otras formando largos racimos delgados y flojos. Brácteas sumamente pequeñas. Pedicelos estendidos y de cinco líneas de largo. Cáliz acampanillado, tuboso, cubierto de glándulas y pelos, y terminado por cinco dientes agudos. Corola de color amarillo rojizo. Legumbre apenas lanosa, derecha, algo filiforme y muy estrecha, compuesta de tres á siete articulillos cubiertos de pelos plumosos, de color pardo violado y á modo de asa.

Esta planta está bien caracterizada por sus hojuelas en corto número y filiformes, por sus numerosas florecillas largamente pediceladas, y por su legumbre muy estrecha y con convexidad dorsal. Es muy comun en el declive de las colinas de la Serena, etc., y florece en octubre.

7. *Adesmia parviflora*. †

A. herbacea multicaulis, hirta; ramis patulo-erectis, strictis seu diffusis, subdebilibus, fistulosis, compressis; petiolis tenuibus, inferne nudis; foliolis 7-8-jugis, lineari-oblongis, subcuneatis, apice rotundatis, integris; racemis terminalibus, longis, interdum ramosis, valde diffusis, subintricatis: bracteis linearibus; pedicellis longis, subcapillaceis, unifloris: floribus parvis, horizontalibus; calyce 5-dentato; corolla valde retroflexa; leguminis articulis 4-5, lenticularibus, margine ansulis pilosis, plumosisque contextis.

Var. *a.* — *Incano-hirsuta; ramis crassioribus non diffusis; corolla paulo majori.*

Planta herbácea, toda cubierta de pelos cortos, y dividida desde la base en infinitas ramas estendido-derechas, ya algo tiesas, ya un poco débiles, difusas, huecas y comprimidas. Hojas de una á dos pulgadas de largo, desnudas inferiormente, con siete á ocho pares de hojuelas lineares ó algo cuneiformes, de línea y media de largo, redondeadas en el ápice, enteras y membranosas. Estípulas lineares muy pequeñas. Pedúnculos al mismos tiempo axilares y colocados en largos racimos termi-

nales, numerosos é intrincados, con los pedicelos provistos de brácteas lineares en la base, de diez á catorce líneas de largo, capilares, derechos y algo encorvados. Flor pequeña y amarillenta dispuesta en ángulo derecho con su apoyo. El cáliz tiene cinco dientes lanceolados. Corola el doble mas larga y muy encorvada. Legumbre apenas lanosa y algo cóncava en su borde dorsal, compuesta de cinco ó seis artículos lenticulares, rodeados de pelos parduscos, plumosos, con la forma de un asa é imbricados. — La variedad α está completamente cubierta de vello blanco, sus tallos son mas gruesos, sus racimos muy visibles y sus corolas mayores.

Esta planta tiene el aspecto de la *A. filifolia*, y á primera vista no es fácil distinguirlas; pero difiere por sus tallos mas gruesos, por sus hojuelas mucho mas largas y numerosas, por sus flores dispuestas en ángulo derecho con el peciolo, etc. Se presenta bajo dos aspectos bastante distintos: unas veces tiene tres á cuatro pulgadas de alto, con las ramas derechas y algo tiesas, y otras llega á cerca de dos piés de alto y sus ramas son débiles, difusas y como intrincadas. Se encuentra en Santiago, en Petorca, en las colinas que rodean el camino de la Serena á Arqueros, etc. Florece por setiembre.

8. *Adesmia exilis.* †

A. herbacea multicaulis, subhirto-cinerea; ramis erecto-patulis, subflexuosis, gracilibus, subfiliformis, rigidiusculis; petiolis erectis, tenuibus, a medio foliiferis; foliolis 6-jugis, linearibus, integris; racemis terminalibus, multis, longis, laxis, nigro-punctatis; calyce campanulato; laciniis linearibus tubo longioribus; corolla non duplo longiori; legumine incurvo, lanuginoso; articulis 3-4, pilis plumoso-lanigeis, albo-flavicantibus obductis.

De una raiz larga, fusiforme é indivisa, nacen muchas ramas estendido-derechas, de medio pié á uno de alto, verde-cenicientas, delgadas, casi filiformes, algo flexibles y completamente cubiertas de pelos cortos y apiñados. Peciolos ténues, de una pulgada de largo, desnudos en su medio inferior y sosteniendo seis pares de hojuelas lineares, de dos líneas de largo, apiculadas y muy enteras, con estípulas lineares y lanceoladas. Abundantes racimos terminales, largos, formados por la bifurcacion sencilla ó doble de las ramas, indivisas hasta allí; son, como los pedúnculos y el cáliz, pubescentes y cubiertos de

puntillos negros, que el tallo no tiene. Flores bastante chicas, colocadas de un modo muy flojo y sostenidas por pedicelos unifiores tan largos como las hojuelas, primero derechos y luego un poco reflejos despues del antesis. Cáliz acampanillado, con seis divisiones mas largas que el tubo. Legumbre estrecha, lanosa, dos ó tres veces mas larga que el cáliz, encorvada, aguda, compuesta de tres á cinco artículos ocultos entre pelos derechos, blancos, amarillentos y plumosos, dirijidos en el sentido de la legumbre, no escediendo los artículos trasversalmente y sí en el ápice.

Esta planta se distingue por su aspecto, sus hojas lineares y cortas, sus tallos algo tiesos y solo glandulosos en sus racimos, y sobre todo por la legumbre refleja, algo arqueada, estrecha y cubierta de cerdas derechas, de un amarillo blanquizo, no en asa y sin esceder lateralmente los artículos. Se cria en las praderas montañosas de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago.

9. *Adesmia leiocarpa.*

A. caule erecto-elato, glanduloso-pubescente; foliis 8-9-jugis; foliolis lineari-lanceolatis, uncialibus, acutis; racemis pedicellisque elongatis; vexillo aurantiaco, striato, macula atra notato; legumine reticulato, sub-5-spermo.

Var. α. — *Leguminis articulis omnibus glabris.*

Var. β. — *Articulis inferioribus glabris, superioribus rigide et dense plumoso-setosis.*

A. LEIOCARPA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Su tallo es derecho, elevado, glanduloso y pubescente. Hojas compuestas de ocho á nueve pares de hojuelas lineares, lanceoladas, de una pulgada de largo y agudas. Racimos y pedicelos prolongados. Estandarte de color anaranjado y estriado, marcado con una mancha negra. Legumbre reticulada y compuesta de unas cinco semillas.

Hay dos variedades de esta planta: en la α todos los artículos de la legumbre son glabros, y en la β los inferiores son glabros, y los superiores están cubiertos de cerdillas tiesas, compactas y plumosas.

10. *Adesmia elata.* †

A. herbacea multicaulis; caulibus elato-erectis, strictis, fistuloso-complanatis, infra medium et foliis hirsute-albicantis tectis, hinc piloso-

glanduloso scabris, foliis 8-9-jugis, petiolis longis, infra nudis; foliolis linearibus, mucronatis; racemis terminalibus, parte rami foliifero longioribus; bractea anguste lineari; pedicellis gracillimis, elongatis, patulis, subarcuatis; calyce pedicello inflexo, tubo brevi hispido, dentibus tubo brevioribus, breve subulatis; vexillo retroflexo, aurantiaco striato, macula atra dorso infra apicem notato; leguminis articulis 2-6, vix inter se connexis, regulariter orbicularibus, pilis brevissimis, rarissime subplumosis, a medio ad margines radiantibus, striatis.

Planta herbácea, con la raiz larga, indivisa, apenas fibrosa en la base y blanquiza; de ella salen muchos tallos indivisos que se elevan verticalmente á dos piés de alto, tiesos, fistulosos, aplastados, su mitad inferior cubierta, como las hojas, de vello corto y blanquizo, y concluyen en un largo racimo lleno de pelillos cortos, compactos y escabro-glandulosos. Las hojas ocupan la mitad inferior de los tallos; están muy juntas unas á otras, con peciolos de una á dos pulgadas de largo, desnudos en su medio inferior, sosteniendo unos tres pares de hojuelas sin impar, lineares, obtusas y mucronadas, de dos á cuatro líneas de largo y de una á tres cuartas partes de línea de ancho. Muchas flores en el áxila de brácteas muy estrechas y lineares, al cabo de pedicelos de ocho á diez líneas de largo, muy delgados, muy estendidos y algo encorvados exteriormente. Cáliz casi en ángulo derecho con ellos, pequeño y muy corto, velludo, oblícuo y con cinco dientes subulados, mas cortos que el tubo. Corola mucho mayor, con el estandarte muy reflejo, ancho, de un hermoso amarillo anaranjado, marcado en medio del dorso con una mancha negra. Los estambres salen un poco ácia fuera por medio de la carena, que está divida. Legumbre compuesta de dos á cinco artículos regularmente orbiculares, apenas unidos entre sí, deprimidos, de color blanco amarillento, y presentando varios pelillos morenos no plumosos en ambas caras, radiando desde el centro ácia los bordes y unos sobre otros.

Hemos titubeado mucho tiempo en si debiamos ó no agregar esta planta á la *A. leicarpa* de Hook.; pero además que esta última no es vellosa, sus hojuelas tienen una pulgada de largo y son linear-lanceoladas y agudas, carácteres opuestos á los que observamos en nuestra especie. Se cria aisladamente en las colinas del camino de la Serena á Arqueros, donde es bastante comun. Florece por setiembre y octubre.

11. *Adesmia laxa.* †

A. multicaulis; caulibus elongatis, ascendentibus, fistulolosis, lævigatis, subglabris, simplicibus seu parcissime diffuso-ramosis; ramis remotis, patulis; foliis paucis, hispidis; foliolis 4-8-jugis, linearibus, acutis, integris; floribus 6-12 in racemum terminalem laxissime dispositis; pedicellis longis, gracillimis, basi bracteatis, unifloris; laciniis calycinis lineari-lanceolatis; leguminibus 2-6 articulatis, subglabris, nigro punctatis seu demum muricatis.

Planta de pié y medio de alto. Raiz corta, gruesa y contorneada, produciendo muchos tallos medio derechos, débiles, fistulosos, cilíndricos ó aplastados, lisos, casi glabros, sosteniendo á grandes distancias ramas delgadas, híspidas, estendidas y con pocas hojas: estas compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, con impar ó sin él, linear-oblongas, de dos á cuatro líneas de largo y de la sesta parte de una línea de ancho, híspidas, muy enteras y de color verde parduseo. Dos ó tres estipulillas axilares y laterales. Cinco á quince flores terminales formando racimos muy flojos. Pedicelos unifiores de dos á diez líneas de largo, muy delgados, derechos y paralelos al pedúnculo. Cáliz híspido, con divisiones dentiformes, lanceoladas y tan largas como el tubo. Corola algo mas larga que el cáliz y de color amarillo rojo bastante vivo, con el estandarte muy reflejo y estriado de negro. Fruto compuesto de dos á seis artículos casi glabros, bermejos ó amarillentos, erizados de puntillas en el medio ó solo marcados de puntos negros.

Esta especie se dintingue de la *A. elata* por su aspecto, sus tallos casi lisos y muy flojos, sus flores menos multiplicadas y la legumbre comunmente muricada: este último carácter y la menor longitud de sus hojuelas la distinguen tambien de la *A. leiocarpa* de Hooker. Se cria en Coquimbo en los arenales de las orillas del mar.

12. *Adesmia mucronata.*

A. herbacea, multicaulis, parce villosiuscula; ramis elato-virgatis, indivisis, glanduloso-scabris; petiolis longis, erectis, apice setiferis, foliolis 3-5-jugis, oblongo-linearibus, acuminatis, integris; stipulis magnis, lanceolato-setosis, striatis, basi interse et cum petiolo connatis; recemis terminalibus, laxis, 10-12 floris; floribus parvis; calycis tubo brevi, 5-dentato; laciniis tubi longitudine acutis; leguminis articulis 3-5

lenticularibus *, superioribus pilis plumosis , longis , albo-violaceis ,* ***compersis, inferioribus parcessime muricatis.***

Var. α. — *Racemo glabriusculo; calyce adpresso pubescente* (Hook.)

Var. β. — *Racemo glanduloso; calyce hirsuto-pubescente* (*ibid.*)

Var. ε. — *Pilosa seu vilosa; foliolis brevioribus, duplo latioribus* ***oblongo-subelipticis, mucronatis.***

A. MUCRONATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Raiz trazante, produciendo muchos tallos herbáceos, de uno á dos piés de largo, derechos, cilíndricos, delgados, indivisos, casi desnudos en su medio superior y glanduloso-escabrosos. Peciolos de doce á diez y ocho líneas de largo, desnudos en sus tercios inferiores, vellosos y terminados en una cerdilla. Tres á cinco pares de hojuelas oblongas, lineares, á veces oblongo-ovales, de cinco á diez lineas de largo y una de anche, largamente apiculadas, muy enteras, membranosas, de color verde pardo, y su cara inferior cubierta de una vilosidad muy corta y casi plateada. Estípulas grandes, lanceoladas, subuladas, soldadas inferiormente entre sí y con el peciolo. Racimos terminales flojos y compuestos de diez á doce flores, con pedicelos derechos, de una á dos líneas de largo. Cáliz con tubo corto, terminado por cinco dientes lanceolados. Corola estrecha y el doble mas larga que el cáliz. Legumbre desnuda ó apenas lanosa, compuesta de tres á cinco artículos lenticulares, rugosos ó muricados, y rodeados de varios pelos algo plumosos, de color de violeta muy pálido, y mas abundantes en la punta de la legumbre.

Segun Hooker esta planta presenta dos variedades: una α con el racimo algo glabro y el cáliz cubierto de vello unido; y otra β con el racimo glanduloso y el cáliz pubescente-velloso. Nuestra especie difiere de la de Hooker por no tener nunca mas de cinco pares de hojuelas mas bien linear-oblongas que oblongo-lanceoladas; además está perfectamente caracterizada por sus tallos muy largos, indivisos y desnudos, y por la longitud de sus hojuelas y estípulas. La variedad ε se distingue por las hojas no tan largas y el doble mas anchas, peludas ó vilosas, y por sus legumbres que tambien estan desnudas, aunque dudemos si este carácter es constante. Se cria en los prados secos de los andes, en sitios marítimos y en las cordilleras de las provincias de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc.

§ II. — Hojuelas mas ó menos trasaovadas.

13. *Adesmia stipulacea.* †

A. herbacea, pilosiuscula, multicaulis; ramis erectis, longis, glanduloso-scabris, teretibus; stipulis imbricatis, scariosis, basi obtectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis 7-8-jugis, anguste obovato-cuneatis, integris; racemis terminalibus, plurimis; ramis subæquilongis, laxissimis, punctato-nigris; pedicellis erectis, remotis; calyce 5-fido, duplo triplove longioribus; corolla calycem vix excedente; leguminis articulis 1-3, complanato-mamillaribus, transverse reticulosis, muricatis, subtomentosis, subrubentibus.

Planta herbácea y pilosiúscula. Raiz fusiforme, apenas presentando algunas fibrillas, de la que salen muchos ramos de mas de un pié, derechos, aunque sinuosos y algo débiles, glanduloso-escabrosos, y cubiertos en su base de numerosas estípulas imbricadas, escamosas, blanquizas, lanceoladas, semiamplexicáules y unidas hasta cerca del medio. Peciolos, de mas de una pulgada de largo, desnudos en mas de su mitad inferior y terminados por siete ú ocho pares de hojuelas estrechas, oboval-cuneares, de dos líneas de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, enteras, membranosas y verdosas. Racimos en la punta de las ramas, casi tan largos como ellas, muy abundantes, muy flojos, débiles y algo reflejos. Pedicelos derechos y de dos á tres líneas de largo. Cáliz obcónico, verdoso, estrecho, de una línea y un cuarto de largo, concluyendo en correhuelas lanceoladas, y tan largas como el tubo, velludo y enteramente cubierto de glandulillas negruscas. La corola es un poco mas larga, pequeña y amarillenta. Legumbre compuesta de dos á tres artículos comprimidos, mamilares, unidos por el dorso á un eje comun, apenas rojizos, y presentando por cada lado muchas puntillas negras en el ápice.

Esta planta está caracterizada por sus numerosos tallos derechos y como fasciculados, por las puntas glandulosas y escabrosas que cubren los tallos, racimos, pedicelos y calices, por sus flores pequeñas, y particularmente por su legumbre bastante irregular, pero compuesta de uno á tres artículos arrugados trasversalmente, rojizos, tomentosos y erizados de puntas. Se cria en los prados secos de los andes de la Dehesa, en la provincia de Santiago. Florece en noviembre.

14. *Adesmia corymbosa.* †

A. herbacea, tota viscido-glanduloso-pubescens; ramis a basi caulis enatis, suberectis, patulo et corymbosoque radiantibus, omnibus longitudine æqualibus; foliis basi multis, subsparsis, 5-8-jugis, sæpe cum impari, erectis; petiolis ultra medium nudis; foliolis parvis, obovatis, seu subovatis, supra pubescentibus, subtus villoso-canis; stipulis ultra medium interse et cum petiolo connexis; floribus ad summos ramos breve racemoso-corymbosis; pedicellis inferioribus supremis longioribus; calyce 5 partito, glanduloso pubente: laciniis linearibus; corolla calyce duplo longiore; legumine....

Planta herbácea, de siete á nueve pulgadas de alto, un poco pubescente y toda ella glanduloso-viscosa, emitiendo desde la base, pero con ángulo muy agudo, muchas ramas muy aproximadas, unas encima de otras, difusas y llegando á la misma altura. Hojas raras en la base, gruesas y derechas. Peciolos como de una pulgada de largo, llevando desde su base cinco á ocho pares de hojuelas con impar ó sin él. Estas son pequeñas, obovales ú ovalares, apenas de una línea de largo, muy pubescentes y verdosas en su cara superior y cubiertas de una vilosidad blanquiza en la inferior. Estípulas de dos líneas de largo, verdosas, unidas entre sí y con el peciolo hasta mas de su mitad inferior. Flores formando cortos corimbos en el ápice de cada rama, y los pedicelos inferiores, de cuatro á seis líneas de largo, esceden los que están encima. Cáliz pubescente-glanduloso, con cinco divisiones lineares y muy profundas. La corola sobrepasa del doble el cáliz y varía de color segun las flores, siendo roja, amarilla ó blanquiza. Legumbre desconocida.

Esta especie la recojió Cuming en Chile, y forma parte del herbario del señor Delessert. Está bien caracterizada por el doble corimbo que presenta en sus tallos y en su inflorescencia.

15. *Adesmia grandiflora.*

A. pubescens; caule ascendente; foliis sub 7 jugis; foliolis orbiculari-obovatis, acute serratis; racemo eglanduloso; bracteis minutis; pedicellis gracilibus, calyce subtriplo longioribus; laciniis calycis lineari-lanceolatis; floribus magnis, vexillo striato, reflexo: carina inferne ciliata: leguminibus 6-articulatis, pubescentibus, nigro-glandulosis.

A. GRANDIFLORA Gill., *Mss.* in *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Toda la planta es pubescente y el tallo ascendente. Sus hojas se componen de siete pares de hojuelas orbicular-obovales, aserradas, con dientes agudos. El racimo no es glanduloso. Brácteas pequeñas. Pedicelos delgados y el triple mas largos que el cáliz. Las lacinias de este son linear-lanceoladas. Flores grandes, con el estandarte estriado y reflejo; carena pestañosa en su parte inferior. La legumbre se compone de seis artículos pubescentes, cubiertos de glándulas negras.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies, quien la encontró en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

16. *Adesmia pumila.*

A. parce subviscide pubescens; caule brevi, simplici, vel ramoso, herbaceo; stipulis late vaginantibus, sursum in auriculas latas, obtusas, productis; petiolis gracilibus; foliolis 3-5-jugis, coriaceis, obovato-cuneatis, obscure ciliato-dentatis; calyce campanulato, basi subæquali; vexillo calyce bis longiore, dorso glabriusculo; stylo elongato; ovario pluriovulato; legumine pubescenti, lineari-compresso, ad articulos crenato.

A. PUMILA Hook. fil., *Ant. Voy.*, nº 255.

Pequeña planta de dos á cinco pulgadas de alto, algo pubescente y viscosa. Tallo herbáceo, sencillo ó ramoso. Hojas de cerca de una pulgada de largo, con peciolos delgados y tres á cinco pares de hojuelas estrechamente oboval-cuneares, de cuatro líneas de largo, redondeadas en el ápice, oscuramente pestañoso-dentadas, coriáceas, amarillentas cuando secas y sin nervaciones. Estípulas amplamente envainantes, prolongándose ácia arriba en auriculas anchas y obtusas. Pedúnculos unifloros, delgados, tan largos como los peciolos, y con flores solitarias, derechas, algo grandes respecto á la planta y de color amarillo ó purpúreo? Cáliz acampanillado y casi igual en la base. Estandarte de cuatro líneas de largo, escediendo del doble el cáliz y como glabro. Estilo prolongado. Ovario pluriovulado. Legumbre formada de unos diez artículos, pubescente, linear, comprimida y almenada á lo largo de ellos.

Esta planta habita en el estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio; está perfectamente caracterizada por los muchos artículos del fruto,

17. *Adesmia conferta.*

A. herbacea, divaricata, glauce cinereo-pubescens; ramis elongato-patulis, diffusis, laxe ramosis, glanduloso-scabris, albicantibus: foliis, infra nudis, 5-10-jugis; foliolis obovatis, apice subdenticulatis, petiolulatis; racemis longis, terminalibus, multifloris, laxissimis; pedicellis longis, horizontalibus, basi bracteatis; calyce pubescente, profunde 5-fido, laciniis oblongis, obtusis; corolla vix calyce longiore purpureo-striata; legumine 3-4-articulato rugoso nudo, calyce obtecto.
Var. α. — A. minor † *foliis brevibus; foliolis 4-5 jugis, minoribus; laciniis calycinis obtusis.*

A. CONFERTA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 189.

Planta herbácea, deprimida, de dos piés de largo, muy ramosa, aunque flojamente, pubescente-vilosa y de color gláuco ceniciento. Ramas largas, fuertes, muy estendidas ó rastreras, blanquizas, cilíndricas, fistulosas, glanduloso-pubescentes y algo rudas. Hojas de quince líneas de largo, sostenidas inferiormente, con cinco á diez pares de hojuelas ovales, de línea y media á dos de largo y una y un cuarto de ancho, apenas denticuladas en el ápice, membranosas, de color verde ceniciento y pecioladas. Las flores forman largos racimos terminales muy flojos. Pedúnculos de tres líneas de largo, horizontales, unifllores, acompañados desde su base de una bráctea lanceolada y bastante desenvuelta. Cáliz acampanillado, pubescente, con cinco divisiones profundas, oblongas, agudas y mas largas que el tubo. Corola apenas mas larga que el cáliz con su estandarte de color rojo purpúreo, marcado de rayas negras. Legumbre compuesta de tres ó cuatro artículos poco visibles, rugosa, desnuda y blanquiza.

Hooker dice en su *Ant. Voy.*, p. 257, *not.*, que esta especie se estiende mucho, propagándose ácia los dos estremos de la América meridional entre los grados 33 y 50 de latitud. Se halla en el puerto de San Julian, etc.

18. *Adesmia aspera.*

A. multicaulis, piloso-subvillosiuscula; ramis erectis, elongatis, infra medium indivisis, glanduloso-scabris; foliis basi ramorum congestis, longis, 6-8-jugis, apice setiferis; foliolis obovatis, subacuminatis, inte-

gris seu parcissime denticulatis; paniculis aphyllis laxis; pedicellis breviusculis, uni-plurifloris; bracteis ovatis; calyce minimo, pubente, 5-dentato, dentibus obtusis; corolla acute retrofracta; calyce triplo longiori; legumine 2-3-articulato, parce setoso-plumoso.

Var. α. — *Foliis minoribus.*

A. ASPERA Gill., *Mss.* in Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

El tallo se divide desde la base en tres ó cuatro ramas algo delgadas, un poco flexibles, elevándose verticalmente á un pié y medio de alto y cubiertas de pelos glandulosos que las hacen algo rudas. Estípulas grandes y lanceoladas. Hojas limitadas á la mitad inferior de las ramas, con peciolos de unas dos líneas de largo, terminados en una cerdilla; están desnudos inferiormente y llevan seis á ocho pares de hojuelas obovales, muy cortamente acuminadas, enteras ó apenas dentadas, de dos á tres líneas de largo y una y media de ancho, viloso-peludas como los peciolos, y de color verde gláuco ceniciento. Ramas divididas desde la mitad para formar panículas. Brácteas ovales. Flores muy pequeñas, solitarias ó agrupadas en cortos pedicelos. Cáliz muy pequeño, pubescente y con cinco dientes obtusos. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz, de color de fuego y muy refleja. Legumbre compuesta de dos á tres artículos apenas sedoso-plumosos.

Planta muy parecida á la *A. conferta* por la forma y disposicion de las hojas, pero muy diferente por su aspecto, por sus ramas derechas, por sus hojuelas mucronadas, por la pequeñez de sus flores y sobre todo de su cáliz. Tambien tiene muchas relaciones con nuestra variedad ε de la *A. mucronata*, cuyas hojas representa casi exáctamente; pero el carácter principal de la *A. aspera* consiste en la disposicion de sus flores en panocha. Se halla en las colinas de las provincias centrales, en terrenos basálticos.

19. *Adesmia viscida.*

A. cano-villosa; caulibus a basi multi-partitis, patulo-erectis punctato-glanduloso-nigris, scabriusculis; foliis per plura subradicalibus, 3-8 jugis, basi nudis, apice setiferis, aut rarius cum impari; foliolis subobovato-oblongis, acuminatis, integris, interdum ovatis; stipulis lanceolato-acutis, striatis; racemis terminalibus, longis, erectis, simplicibus, laxe multifloris, nigro-glanduloso-scabris; pedicellis longis, erectis; laciniis calycinis dentiformibus; vexillo aurantiaco-flameo striato, 3-5-articulato, recurvo-falcato, submuricato, parce setoso-plumoso.

A. VISCIDA Bert., *Merc. Chil.*, t. 12, p. 557, *sine descr.* — Colla, *Mem. di Tor.*, t. 37, p. 59, y *Pl. Chil. rar.*—A. TOMENTOSA Meyen., *Nov. Act*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 23.

Planta casi enteramente blanquiza y cubierta de una vilosidad muy corta, pero apretada. De la raiz salen varios tallos estendidos ó derechos, algo tiesos, teniendo en su base numerosas estípulas escamosas, lanceoladas y bastante grandes. Peciolos desnudos inferiormente y terminados en una corta cerdilla, con tres á ocho pares de hojuelas oboval-oblongas ó algo cuneiformes, á veces ovales, agudas, acuminadas, enteras, de una á cuatro líneas de largo y de dos tercios á línea y media de ancho. Racimos terminales, algunas veces muy largos, sencillos, flojos, compuestos de muchas flores y cubiertos de glandulillas negruzcas. Pedicelos de cuatro á ocho líneas de largo, colocados en el áxila de brácteas lanceoladas. Cáliz corto, con sus divisiones dentiformes y agudas. Corola el triple ó cuatro veces mas grande que el cáliz, de color rojo oscuro, con el estandarte estriado. Legumbre compuesta de tres á cinco artículos, encorvada, blanquiza, teniendo ya en su longitud, ya ácia el apice, varios pelos plumosos y bastante largos.

Esta especie varía mucho en cuanto á su pubescencia; unas veces es blanquiza, cotonosa y vilosa, y otras verde, sencillamente pubescente y vellosa. La forma de sus hojas cambia tambien mucho: por lo regular obovales, pueden volverse ovales ú oval-lanceoladas; pero se reconoce por sus hojas casi todas radicales, por sus racimos muy largos, por sus flores rojas, con el estandarte estriado, y cuyos pedicelos están derechos, conservándose tales despues de la floracion, pues solo la legumbre se encorva por fuera con la convexidad superior: difiere de la *A. mucronata* por la vilosidad que la cubre y por su legumbre llena de largos pelos blancos y sedosos. Se encuentra en Quillota, Rancagua, en el monte la Leona, en la cordillera del rio Tinguiririca, en la provincia de San Fernando, á la altura de 7 á 8,000 piés.

20. *Adesmia prostrata.* †

A. herbacea, procumbens, ramosa; ramis subconfertis, subbrevibus, glanduloso pubentibus, viscosis; foliis 5-7-jugis, subbrevibus, fere a basi foliiferis; foliolis ellipticis, aut obovato-ellipticis, subapiculatis, integris, puberulis; racemis terminalibus abbreviatis, interdum subramosis, multifloris; floribus dense congestis, brevi-pedicellatis; bracteis subimbricatis; calyce subglabro, viridi, profunde 5-partito, laciniis lanceolatis, tubo duplo longioribus, subæqualibus; leguminibus 3-4 articulatis, calyce subduplo longioribus, pilis plumosis, longiusculis, albicantibus, compressis.

Planta herbácea, cuyo tallo está tendido por tierra y da salida á un cierto número de ramas derechas, de cinco á seis pulgadas de largo, bastante delgadas, levemente glanduloso-pubescentes y algo viscosas. Cinco á siete pares de hojas de ocho á diez líneas de largo, con pequeñas estipulillas por bajo. Los peciolos tienen desde casi su base cinco á siete pares de hojuelas elípticas ú oboval-elípticas, de dos á tres líneas de largo y una y media á dos de ancho, cortísimamente apiculadas, enteras, verdes, membranosas y apenas pubescentes. Racimos terminales, cortos, á veces algo ramosos, con las flores bastante apretadas. Peciolos de una á dos líneas de largo en el áxila de brácteas lanceoladas, muy aproximadas y casi imbricadas. Cáliz acampanillado, casi glabro, verde y dividido muy profundamente; sus correhuelas son lanceoladas, el doble mas largas que el tubo y casi iguales. Legumbres como del doble del cáliz, compuestas de tres á cuatro artículos azalados y cubiertos flojamente de pelos plumosos, bastante largos y blanquizos.

Esta especie tiene alguna identidad con la *A. radicans*, pero difiere por sus tallos mucho mas cortos, su cáliz mas profundamente dividido y su legumbre cubierta de cerdillas bastante largas. Se encuentra en las bajas cordilleras de Colchagua.

21. *Adesmia radicifolia.* †

A. herbacea; caulibus 1-3, *elato-rectis, strictis, simplicissimis, nudis, nigro-glanduloso-scabris, basi subtomentoso-villosiusculis; stipulis basilaribus, multis, subvaginantibus, ad medium coalitis, inde lanceolato-subulatis; foliis fere omnibus subradicalibus; petiolis longis, basi nudis, apice brevissime setiferis; foliolis* 9-10-*jugis, ovatis, obovato-rotundatis, seu suboblongo-ellipticis, brevissime cuspidatis, integris, subtus parcissime sub villosiusculis; racemis terminalibus longis, nudis, laxis, cum pedicellis et calyce nigro-glandulosis; bractea lanceolata; pedicello longiusculo, erecto; calyce campanulato, pubescente, dentibus ovato-lanceolatis, tubo æquilongis; corolla flammea; legumine* 1-3-*articulato, calycem duplo triplo superante, setoso plumoso.*

Var. α. — *Villosiuscula; foliolis longioribus, oblongis.*

Una raiz bastante larga, no muy fuerte, pardusca é indivisa, echa uno ó dos tallos que perpendicularmente se elevan á una grande altura, desnudos y sin hojas, delgados, indivisos, cilíndricos, y ásperos á causa de glandulillas negruscas. Las

hojas salen de la base de los tallos. Peciolos rodeados en la base por largas estípulas lanceolado-subuladas y unidas hasta la mitad; tienen cerca de dos pulgadas de largo, están desnudos hasta cerca de su medio inferior y los termina una cerdilla muy corta; llevan nueve ó diez pares de hojuelas ovales ó algo obovales, redondeadas, á veces elípticas, de una línea á dos y media de largo, cortísimamente cuspidadas, enteras, apenas vilosas por su cara inferior y en los bordes, membranosas y verdes. Racimos concluyendo los tallos, muy largos, sencillos y flojos. Pedicelos en el áxila de bracteillas lanceoladas, derechos, de cuatro á ocho líneas de largo, glandulosos, y negruzcos como el cáliz; este tiene cinco dientes oval-lanceolados y tan largos como el tubo. Corola escediendo del doble ó mas el cáliz, de color de fuego, con el estandarte débil y encorvado. La legumbre se compone de uno á tres artículos rodeados de cerdillas plumosas, y es el doble ó triple mas larga que el cáliz.

Esta planta se halla en la provincia de Colchagua, en Rio Claro, Talcaregüe, etc., y está bien caracterizada por sus hojas todas radicales, sus tallos derechos, muy largos y desnudos. En las colinas secas y arenosas de Concon recojió Pœppig una variedad que se distingue por ser mas vilosa y tener sus hojuelas oblongas y algo mucronadas, la cual forma el paso de la *A. mucronata* á la *radicifolia*, ambas muy próximas de nuestra especie.

22. *Adesmia muricata.*

A. herbacea pilosa; caule decumbente, ramoso glanduloso, scabro; ramis gracilibus, interdum subdiffusis: foliolis 5-7-jugis, obovatis, seu obovato-oblongis, apice rotundatis vel emarginatis, margine scabris; pedicellis axillaribus et in racemum terminalem dispositis; leguminis deflexi articulis muricatis vel setis plumosis, ansulatis, lanatis et flavicantibus tectis.

Var. *α.* — *Non muricata.*

A. MURICATA DC., *Mem. leg.*, y *Prod.*, t. 2, p. 318.—HEDYSARUM MURICATUM Jacq., *Ic. rar.*, t. 568, y *Coll.*, t. 5, p. 147. — HEDYSARUM PIMPINELLÆFOLIUM Poir., *Dict.*, t. 6, p. 447.

Planta herbácea, vellosa y por lo comun con numerosos tallos decumbentes, delgados, con muchas ramas, y estas difusas y glanduloso-ásperas. Cinco á siete pares de hojuelas salen del medio de un peciolo de mas de una pulgada de largo, obovaloblongas, redondeadas ó escotadas en el ápice, de dos líneas

de largo y tres cuartas partes de línea de ancho, algo rudas ó dentadas en los bordes, de color verde claro y sembradas de pelillos blanquizos. Estípulas muy pequeñas y lanceoladas. Las flores son bastante chiquitas; las inferiores axilares, y las superiores colocadas en racimos y sostenidas por pedicelos de seis á siete líneas de largo, derechos ó tendidos. Cáliz acampanillado, velloso, glanduloso, con cinco divisiones oblongas y mas cortas que el tubo. Flor de color amarillo rojizo. Legumbre refleja y compuesta de tres á cinco artículos ya muricados, ya lanosos, y cubiertos de cerdillas amarillentas, plumosas y á modo de asa.

Nuestra especie parece diferir de la *A. muricata*, cuyo aspecto tiene, por sus hojas débilmente obovales, no escotadas en el ápice, por componerse su legumbre de menos artículos y no muricados; el *Hedysarum pendulum*, var. β, de Poiret, que De Candolle cree es la *A. muricata*, tiene sus legumbres punteadas, híspidas por ambas caras y rodeadas de una membrana corta, medio circular y pestañosa. Se cria en Quillota y San Fernando, en las colinas secas.

23. *Adesmia cuneata.*

A. herbacea, ascendens, hirto-pubescens; foliis 4-5-jugis, obovato-oblongis, mucronulatis; racemo elongato, ramoso; bractea oblongo-lanceolata, pedicellis multo breviore; dentibus calycis lanceolatis, tubo longioribus; vexillo extus glabro; legumine hirto-pubescente.

A. CUNEATA Meyen, *Nov. Act.*, t. 19, p. 22. — Walp., t. 1.

Planta herbácea, ascendente, pubescente-vellosa. Hojas compuestas de cuatro pares de hojuelas oval-oblongas y mucronadas. Racimo prolongado y ramoso. Brácteas oblongo-lanceoladas y mucho mas cortas que los pedicelos. Los dientes del cáliz son lanceolados y mas largos que el tubo. Estandarte glabro esteriormente. Legumbre pubescente-vellosa.

Esta especie es muy parecida á las *A. pendula* DC. é *incana* Vog.; pero difiere sobre todo de la primera por los dientes mas largos que el tubo, y de ambas por la corola mas pequeña; el estandarte glabro por bajo; el menor número de hojuelas; las flores inferiores axilares; los pedúnculos fructíferos, ya estendidos y con el ángulo derecho, ya reflejos ácia arriba ó ácia abajo; los tres estambres laterales de los dos lados reunidos ó soldados en la base, y el ápice de la carena prolongado en hoz y agudo. Se cria en las cordilleras de San Fernando, á 9,000 piés de altura.

§ III. Hujuelas ni lineares ni obovales.

24. *Adesmia radicans*. †

A. subglabra; caule decumbente, elongato-subradicanti, gracili, sublævigato; petiolis longis, apice setiferis; foliolis 6-8-jugis, remotis, oblongis seu oblongo-ellipticis, subretusis, brevissime apiculatis; stipulis ovatis; racemo terminali laxissimo, elongato, sub 12-floro; pedicellis longis, erectis, basi bracteatis, unifloris; calycis longe campanulati, puberuli laciniis, lanceolato-acutis, tubo vix brevioribus; legumine oblongo rufo, hispidulo, continuo, marginibus vix sinuoso, 6-7-spermo.

Planta de cerca de dos piés de largo. Tallo contorneado sobre sí, apoyado en la tierra, delgado, casi filiforme, glabro y algo reluciente, con sus ramas paralelas y muy largas. Hojas de diez y ocho á veinte y cuatro líneas de largo, sostenidas por peciolos filiformes, verdosos, acompañados de dos estípulas foliáceas, ovales, agudas y unguiculadas. Doce á diez y seis hojuelas oblongas ú oblongo-elipticas, de tres líneas de largo y á lo mas una de ancho, apenas apiculadas, muy enteras, glabras y de color verde pálido. Unas doce flores formando racimos terminales muy flojos y de diez á doce pulgadas de largo. Pediceclos de seis á diez líneas de largo, delgados, paralelos al tallo, uniflores y provistos de una bráctea en la base. El tubo del cáliz está algo prolongado, acampanillado, y concluye en cinco divisiones lanceolado-agudas y un poco mas cortas que él. Corola rojiza. Legumbre oblonga, aplastada, de color rojo oscuro, levemente híspida, con artículos visibles, apenas sinuosa en sus dos bordes y conteniendo seis ó siete semillas.

Se encuentra en las colinas de Quillota, Santiago, etc.

25. *Adesmia glabriuscula*.

A. caule herbaceo, adscendente, glabro; foliolis 10-jugis, oblongis, obtusiusculis; stipulis late lanceolatis, acutis, erectis; racemo terminali elongato; leguminibus pedicellos subæquantibus, 5-6 articulis, semi-ovalibus, calyceque hirtis.

A. GLABRIUSCULA Vogel, *Linn.*, t. 10, p. 592.

Tallo tendido en la base y cubierto de hojas; estas con largos peciolos de unas cuatro pulgadas, y muy glabras. Estípulas semi-

ovalares, agudas, juntas en la base y casi derechas. Racimos de nueve pulgadas, con doce flores muy separadas. Brácteas parecidas á las estípulas, y en la base de un pedicelo de una pulgada de largo. Legumbres muy enteras por el dorso, algo encorvadas, apiculadas, compuestas de cinco á seis artículos truncados por ambos lados, semiovales y erizados de pelos ganchosos.

Esta planta es vecina por su aspecto de la *A. muricata*, y se distingue de todas las demás por su carácter glabro. Se halla en la provincia de Aconcagua.

26. *Adesmia Valdesia*. †

A. herbacea, subobscura, glanduloso-hirsuta viscida; ramis basi multipartitis, dichotome divisis, patulo-erectis, confertis, densissime glanduloso-scabris, fragilibus; foliolis 6-7-jugis, apicem versus petioli congestis, ovatis seu ovato-cuneatis, subdenticulatis parce tomentosis; stipulis lanceolato-acutis; racemis terminalibus laxis, nigro-glandulosis: bractea ovata majuscula; calyce campanulato nigro-punctato, 5-fido; laciniis erectis, latis, oblongis, apice non angustato, obtusissimis, tubo longioribus; legumine calycem duplo superanto, 3-4-articulato, puberulo.

Planta herbácea, viscosa, de aspecto algo oscuro, de un pié de alto, dividida desde la base en abundantes ramas derechas, muy estendidas, ramificadas por dicotomía, sobre todo ácia arriba, levemente cilíndricas, completamente vilosas, ásperas y todo cubiertas de puntillos negros y glandulosos. Estípulas lanceolado-agudas. Peciolos de seis á diez líneas de largo y desnudos en su mitad inferior, terminando en seis ó siete pares de hojuelas ovales ú oval-cuneares, de línea y media de largo, casi denticuladas, membranosas y verdes. Racimos terminales de cinco á ocho flores flojas, punteadas de negro, lo mismo que el cáliz. Brácteas ovales y algo grandes. Cáliz sostenido por pedúnculos de una y media á tres líneas de largo, acampanillado, y con cinco divisiones tan largas como el tubo, derechas, oblongas y muy obtusas. Corola de color rojo, escediendo el cáliz de mas del doble. Legumbre algo encorvada, el doble mas larga que el cáliz, apenas pubescente, y compuesta de tres ó cuatro artículos.

Esta especie está bien caracterizada de un lado por sus tallos muy ramosos, divididos regularmente por dicotomía, quebradizos y casi tan gruesos en la

base como en el ápice, y de otro lado por las divisiones del cáliz casi mas anchas en la punta que en el pié. Se halla en la provincia de Coquimbo en las cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

27. *Adesmia Gilliesii.*

A. pubescenti-cana, subviscosa; caulibus basi decumbentibus; foliis 5-8-jugis; foliolis oblongis, sub-bipinnatifidis; racemo elongato; dentibus calycinis subulatis; leguminibus linearibus, deflexis, pubescentibus, atro-glandulosis, 9-11-*spermis.*

A. Gilliesii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 188.

Toda la planta es pubescente y blanquiza, algo viscosa. Tallos tendidos en la base. Las hojas se componen de cinco á ocho pares de hojuelas oblongas, y son casi bipinatífidas. Racimo prolongado. Dientes del cáliz subulados. Legumbres lineares, reflejas, pubescentes, glanduloso-negruzcas, y compuestas de nueve á doce semillas.

Se cria en los montes que hay entre Mendoza y Santiago.

28. *Adesmia Smithiæ.*

A. pubescens seu pilosiuscula; caule decumbente seu erecto; ramis indivisis, longis, erecto-patulis; petiolis infra medium nudis; foliolis 5-jugis, sæpissime cum impari, cuneatis, emarginatis retusisve; pedunculis omnibus axillaribus unifloris, folio subduplo brevioribus; calycis laciniis oblongis, tubo æquilongis; leguminis articulis 3-4, *piloso-scabris seu muricatis, badiis.*

A. Smithiæ DC., *Prod.*, t. 2, p. 319.

Tallo derecho, decumbente, de seis á doce pulgadas de largo, delgado, liso, de color moreno rojizo, cubierto de pelos blancos muy cortos, y emitiendo desde su base ramas estendidas, derechas, largas, indivisas, y folíferas como él. Peciolos de doce á diez y seis líneas de largo, casi capilares y desnudos en su mitad inferior, sosteniendo cinco pares de hojuelas, con impar ó no, cuneares, de una y media á dos líneas de largo y á lo mas una de ancho, enteras, muy débilmente vellosas por cima, mucho mas por bajo, y amarillentas. Corola pálida y apenas escediendo el tubo. Legumbre pequeña, compuesta de tres ó cua-

tro artículos de color moreno bermejo, separados por profundos *sinus* y cubiertos de puntillos.

La constancia del número de hojuelas y todos sus pedúnculos axilares, caracterizan perfectamente esta especie. Es muy comun en las orillas de los torrentes, en los arenales del rio Cachapual, en Taguatagua, en la provincia de Santiago, etc. Florece en setiembre.

§ IV. — Plantas sufrutescentes ó frutescentes y sin espinas.

1. *Plantas sedosas, colonosas ó viscosas.*

29. *Adesmia bracteata.*

A. fruticosa, decumbens; ramis elongato-virgatis, vix viscido-villosiusculis; foliis 3-jugis; foliolis obovatis, angulato-pinnatifidis, laciniis apice glandul so-porosis; racemis longissimis, terminalibus; bracteis maximis sessilibus, bialatis, lobato-palmatis; floribus solitariis vel geminis, in singula bractea interdum sæpissime aborticis; dentibus calycinis brevissimis, obtusis; legumine 2-3-articulo, valde setoso-plumoso.

A. BRACTEATA Hook. y Arn. *in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193, tab. 104.—Walpers, t. 1, p. 530.

Aunque fruticosa, toda la planta es de color verde. Muy pocas hojas relegadas á la parte inferior del tallo, compuestas de tres pares de hojuelas obovales y pinatífidas. Los racimos se parecen á los tallos y á las ramas tanto por su forma como por el color, á veces tienen dos piés de largo, y sostienen numerosas brácteas compuestas de dos hojuelas palmado-lobuladas y unidas por una parte mas estrecha, cuya cara interna se inserta en el tallo; los lóbulos y los segmentos de las hojuelas son cilíndricos en el ápice, cupuliformes, perforados y llenos de fluido viscoso. Pedicelos solitarios ó germinados, con florecillas, cuyas inferiores comunmente abortan. Los dientes del cáliz son muy cortos y obtusos, y las flores grandes y cuatro veces mas largas. Legumbre compuesta de dos ó tres artículos envueltos en pelos largos y plumosos.

Esta especie es una de las mas notables, y sus cortas ramas sin hojas y cubiertas de brácteas muy particulares, la caracterizan suficientemente. Se encuentra cerca de los baños de Colina y en las provincias setentrionales.

30. *Adesmia aphylla*. †

A. fruticosa, glutinosa, inermis; caulibus elongatis ramosissimis; ramis erectis seu et sæpius divaricato-contortis, nudis; foliis rarissimis 2-3-jugis cum impari; petiolo breviusculo crasso; foliolis minutis, oblongis, crassis, rugulosis, supra in medio canaliculatis; racemis longis, totos extremos ramos occupantibus, scabro-glandulosis; bracteis latis reniformi-amplexicaulibus, crenulatis; floribus brevi pedicellatis; calyce brevi, obliquo, 5-dentato: corolla triplo longiore; legumine lanato, 3-5-articulato.

Vulgarmente *Panza de burro.*

Arbusto de cinco á seis piés de alto, con tallos largos, ramosos, formando una masa espesa, casi redonda, muy glutinosa y de un fuerte olor poco agradable. Sus ramas se dividen en ramos divaricados, contorneados, cilíndricos, ásperos y verdosos. Hojas estremamente raras, con un peciolo de dos á cuatro líneas de largo, cilíndrico y carnoso. Dos á tres pares de hojuelas con impar, oblongas, á lo mas de una línea de largo, muy gruesas, canaliculadas en su cara superior y rugosas. Infinidad de racimos llenan las ramas superiores en toda su longitud. Brácteas muy aproximadas, anchas, hojosas, reniforme-amplexicáules, y almenadas. Pedicelos unifiores, de una á dos líneas de largo. Cáliz corto, muy oblícuo, con cinco dientes. Corola el triple mas larga y bastante grande, de un bello color amarillo, con el estandarte estriado. Legumbre lanosa y compuesta de tres á cinco artículos.

Esta especie tiene algunas relaciones con la *A. bracteata*: se cria entre los restos del terreno granítico descompuesto en las colinas descubiertas de los llanos de Guanta, provincia de Coquimbo, á la altura de 7,000 piés, y es muy rara. Florece por noviembre y diciembre.

31. *Adesmia lotoides.*

A. appresse sericea; caule basi diviso, lignoso, gracili, ascendente, rarius abbreviato; ramis terminalibus; stipulis late vaginantibus, superne in auriculas breves divergentes productis; petiolo nullo: foliolis-2, in stipulam sessilibus, lanceolatis, acuminatis, utrinque sericeis; pedicellis axillaribus, unifloris, folio bis terve longioribus; calycis basi æqualis, dentibus ovatis, subulatis: vexillo dorso glaberrimo, marginibus sparse sericeo-ciliatis, ungue brevi callo barbato aucto; alarum lamina lineari-

oblonga, carina dolabriformi, marginibus subciliatis; stylo ascendente gracili, elongato.

A. LOTOIDES Hook. fil., *Voy. Ant.*, p. 255.

Planta cubierta de vello espeso y sedoso. Tallo leñoso en la base, delgado y ascendente, con ramas terminales ó dividido desde la base en ramos á veces de siete á nueve pulgadas de largo. Estípulas ampliamente envainadas y prolongadas ácia arriba en aurículas cortas y divergentes. Hojas sin peciolo, compuestas de dos hojuelas sesiles en la estípula, lanceoladas, agudas ó elíptico-oblongas, de cuatro á seis líneas de largo, muy enteras y cubiertas de pelos blancos, apretados y sedosos. Pedúnculos axilares, unifloros, el doble ó triple mas largos que las hojas y pubescentes. Flores casi derechas, con el cáliz sedoso, igual en la base, y con dientes ovales y subulados. Corola amarilla. Estandarte de cerca de seis líneas de largo, muy glabro, con su dorso algo pestañoso-sedoso en los bordes: su ribete ofrece una callosidad corta y barbuda. Limbo de las alas linear-oblongo. Carena á modo de azuela con sus bordes un poco pestañosos. Estilo ascendente, delgado y prolongado.

Se encuentra en el estrecho de Magallanes, y es la única planta de este género que tenga las hojuelas sin peciolo.

32. *Adesmia Loudonia.*

A. ramis cano-tomentosis; petiolis perbrevibus, apice acumine productis; foliolis 3-4-jugis, oblongis, apiculatis, villoso-sericeis; petiolo subtriplo longioribus; floribus axillaribus; calyce sub 5 partiti, laciniis subulatis; leguminibus triarticulatis, appresso-sericeis, calyce duplo longioribus.

A. LOUDONIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 193.—Lindl., *Bot. Reg.*, t. 1720.

Arbustillo con largas ramas cilíndricas, casi derechas, cargadas de hojas y cubiertas de vello muy espeso y blanquizo. Peciolos de línea y media de largo, dominados por una puntilla y sosteniendo tres ó cuatro pares de hojuelas oblongas, el triple mas largas que el peciolo, viloso-sedosas por ambas caras y algo plateadas. Estípulas lanceoladas. Pedúnculos axilares, cortos y unifloros. Cáliz grande, acampanillado, blanco-viloso,

con divisiones lanceolado-subuladas y muy profundas. Corola de color amarillo blanquizo, vilosa esteriormente, y escediendo el cáliz de un tercio. Legumbres compuestas de tres artículos, el doble mas largas que el cáliz y cubiertas de vello sedoso y apretado.

Esta especie, algo parecida á una Ginesta, difiere de tal modo de las demás Adesmias conocidas, que Bertero creyó formar un nuevo género bajo el nombre de *Loudonia*. Se cria en las colinas secas y marítimas de las inmediaciones de Valparaiso: sus frutos se caen muy fácilmente, tanto que es raro el encontrarlos en los tallos; parece que las ratas campestres los buscan mucho. Desde 1832 se cultiva en Europa.

33. ***Adesmia cinerea.*** †

A. fruticosa, totaque cinereo-tomentosa; ramis rectis, fasciatim ramosis, adpressis; foliis ultra medium nudis, depauperatis; foliolis 4-jugis, parvis, anguste cuneatis, articulatis, caducisque; racemis terminalibus, longis, laxis, multifloris; pedicellis breviusculis; calyce brevi, valde obliquo, 5-dentato, pubescente; leguminibus tomentoso-lanuginosis, pilisque nigris tenuissimis, plumoso lanatis obtectis; articulis 2-5, lenticularibus, dorso affixis.

Vulgarmente *Barilla blanca.*

Arbusto de seis á ocho piés de alto, algo parecido á la Retama, ramificado y con ramas derechas; estas, como las hojas, cubiertas de un espeso vello blanco ceniciento, y apiñadas en hacecillos al ramo que las sostiene. Hojas de ocho á quince líneas de largo, desnudas en mas de su mitad inferior y concluyendo en cuatro pares de hojuelas cuneiformes, gruesas, de una línea de largo y una cuarta parte de ancho, enteras, articuladas y fácilmente caducas. Racimos terminales y flojos, ocupando mas de la mitad de la longitud de las ramas. Quince á diez y ocho flores sobre pedicelos de una línea de largo, provistos de una pequeña bracteita en su base. Cáliz corto, muy oblícuo, pubescente, y con cinco dientes muy desiguales. Corola tres veces mas larga que el cáliz, de color rojo oscuro y pubescente. Legumbre de siete á ocho líneas de largo, terminada por una larga cerdilla (estilo), lanuginosa y cubierta de pelos capilares, negruzcos y muy plumosos; tiene dos á cinco artículos lenticulares, unidos á su eje por el dorso, libres en sus tres cuartas partes anteriores y á veces separados por largos intervalos.

Esta especie es comun en las colinas descubiertas, á lo largo del camino de Arqueros. Florece en setiembre y octubre.

34. *Adesmia dichotoma.* †

A. fruticosa, inermis, tota cinereo-tomentosa; ramis brevibus, rigidiusculis, intricato-patulis, basi apice nudis, flexuosis et multoties dichotome-divisis; foliolis parvis, 4-5-jugis, obovato-cuneatis, retusis, sessilibus; floribus racemosis, brevissime pedicellatis; calyce 5-dentato, dentibus tubo duplo brevioribus, linearibus; corolla puberulo-grisea; legumine lanuginoso-piloso, articulis 2-3.

Vulgarmente *Jarilla.*

Arbusto de un pié á uno y medio á lo mas de alto, tomentoso, blanco ceniciento por todo él, con raiz gruesa y dura, de la que salen muchos tallos ramosos pero claros. Ramas desnudas inferior y superiormente, flexibles y muy tiesas, apenas tan gruesas como una pluma de cuervo, divididas muchísimas veces por dicotomía y estendiéndose. Hojas de seis á ocho líneas de largo, sosteniendo cuatro á cinco pares de hojuelas sin impar, sesiles, oboval-cuneares, muy enteras, algo escotadas en el ápice, de una á dos líneas de largo y de media á una de ancho. Racimos ocupando las últimas ramas y de una á tres pulgadas de largo. Pedicelos de una cuarta parte de línea de largo y reflejos. Cáliz acampanillado, tomentoso, terminado por cuatro dientecillos lineares. Corola el doble mas larga que el cáliz, bermeja y pubescente. Legumbre compuesta de dos ó tres artículos y completamente cubierta de largos pelos lanosos.

Las ramas infinitas veces dicótomas, sin espinas y pubescentes, caracterizan bastante esta planta: es comun en las colinas descubiertas y en sitios arenosos del cáuce del rio de Coquimbo, á unos 4,000 piés de altura. Florece por noviembre.

35. *Adesmia balsamica.*

A. frutex glaber, glanduloso-resinosus: ramis longis, teretibus, fuscogriseis, longitrorsum rimosis, diffuse patulo-divisis: foliis subericaceis, foliolis 10-13-jugis, minimis, obovato-cuneatis, crassis, subdentatis; facie superna canaliculatis, viscido-cereis, utrinque foveolato-rugulosis; racemis ad summos ramos corymbose congestis, laxis 3-5-floris; calycis campanulati dentibus lanceolatis; corolla multo majori; vexillo sub-

badio, alis et corolla albicantibus; legumine 6-articulato (juniore) sericeo.

A. BALSAMICA Bertero, *Mem. di Torino*, tab. 39, t. 10, p. 59.—Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, p. 20, *in note* : *non* MIMOSA BALSAMICA Mol., *Hist. chil.*, pl. 65.—Colla, *Pl. rar. Chil.*, t. 10.

Vulgarmente *Jarilla.*

Arbusto pardusco, oscuro y algo parecido á los Brezos. Ramas largas, derechas, aunque un poco sinuosas, grietadas longitudinalmente, con ramos muy estendidos y colocados sin órden. Hojas de ocho líneas de largo, compuestas de diez á trece pares de hojuelas muy pequeñas, sesiles, saliendo de la base del peciolo, oval-cuneares, de media línea de largo, apenas dentadas, muy gruesas, viscosas por bajo, granosas por ambas caras y escavadas longitudinalmente en la superior, con los dos bordes relevados. Muchos racimos muy flojos, compuestos de tres á cinco flores, reunidos en el ápice de las ramas y constituyendo como un corimbo. Pedúnculos filiformes, de dos líneas de largo. Cáliz acampanillado, bastante corto, con sus dientes estrechos y lanceolados. Corola el triple mas larga que el cáliz y ancha, con su estandarte de color rojo oscuro, mientras que las alas y la carena son de un blanco algo amarillento. Legumbre compuesta de seis artículos sedosos al principio.

Además de ser muy preciosa esta planta, echa un bálsamo de olor esquisito, que se apercibe á una gran distancia, y está reputada como eficaz para la pronta cura de heridas. Se cria en las colinas secas de la provincia de Aconcagua, en Quillota, etc. Bertero, y á su ejemplo Colla, Hooker, etc., han reunido por error á esta planta la *Mimosa balsamica* de Molina, que es la *Larrea nitida* de Cavanilles : el botánico chileno describió incompletamente su especie y la colocó por equivocacion en la familia de las Leguminosas.

36. *Adesmia viscosa.*

A. tota glandulifera, parce viscosa; ramis rectis sub-sinuoso-virgatis, patulis; petiolis longis, superne canaliculatis, horizontali-patentibus; foliolis 11-13-*jugis, obovato-ellipticis, inæqualiter dentatis; pilis raris et glandulis conspicuis conspersis; racemis longissimis, ramos laterales terminantibus; floribus circiter* 30; *pedicellis foliolo æquilongis; laciniis calycinis tubo longioribus, latis, vix acutis; legumine immaturo* 4-5-*articulato, hispidulo, fusco, maturo nudo, ruguloso, brevissime muricato.*

A. VISCOSA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 192.—Walp., t. 1, p. 730.

Arbusto completamente cubierto de glandulillas blanquizas. Ramas estendidas, largas, derechas, aunque algo sinuosas, flexibles, levemente viscosas y pubescentes. Hojas de dos pulgadas de largo, casi horizontales, con estipulillas rojizas en su base y sosteniendo en su áxila dos ó tres hojas mas pequeñas. Peciolos verdes, estriados, canaliculados en su cara superior y pubescentes. Once á trece pares de hojuelas encima de peciolillos cortos, blanquizos y glandulosos : son obovales, elípticas, de cuatro á seis líneas de largo y dos de ancho, irregularmente dentadas, membranosas, de color verde amarillento por cima, mas pálidas por bajo y cubiertas de glandulillas bermejas y de varios pelos. Algunas ramas laterales llevan unas treinta flores en casi toda su longitud, formando así racimos flojos. Pedúnculos tan largos como las hojas, horizontales, en el áxila de una bráctea oval. Cáliz pubescente, con dientes anchos, poco agudos y mas largos que el tubo. Corola cerca de cuatro veces mas larga que el cáliz. de color amarillo dorado y en su base violeta Antes de madurar la legumbre es rojo-oscura, algo pubescente, y se compone de cuatro á cinco artículos unidos por el dorso á un eje comun ; y cuando madura es bermeja, muy glabra, rugosa y erizada de puntillas muy cortas.

Si la descripcion de la legumbre de esta especie que dió Gillies no está de acuerdo con la nuestra, es porque sin duda no habia visto el fruto maduro. Se cria en el valle del rio Tinguiririca, en el Zambullon, en las colinas subalpinas de Cauquenes, provincia de Colchagua, á lo largo de los torrentes de los andes, y es muy rara. Florece en febrero.

37. *Adesmia boronioides.*

A. suffruticosa, glaberrima, glandulis verrucæformibus undique sparsa; caule ramisque ascendentibus, teretibus, lignosis, articulatis; foliis elongatis; stipulis inconspicuis; petiolo crasso; foliolis parvis alternis, oppositisve, 10-15-*jugis, sessilibus, late obovatis, grosse dentatis, coriaceis; racemis lateralibus terminalibusque obtusis; pedicellis brevissimis, bracteolatis; calyce late ovato, breviter* 5-*fido, puberulo, vexillo glaberrimo ter breviore.*

A. BORONIOIDES Hook., *Antarct. Voy.*, p. 257.

Planta sufrutescente, quebradiza, muy glabra, toda sembrada

de glandulillas á modo de verrugas. Ramas de siete á nueve pulgadas de largo, ascendentes, cilíndricas, del grueso de una pluma de cuervo, leñosas, articuladas, cubiertas de una corteza roja pálida. Estípulas algo aparentes. Hojas de tres á cuatro pulgadas de largo, con un grueso peciolo, y diez á quince pares de pequeñas hojuelas alternas ú opuestas, sesiles, amplamente obovales, de dos líneas de largo, groseramente dentadas, amarillentas, gruesas y coriáceas. Racimos laterales y terminales obtusos, de tres á cuatro pulgadas de largo, algo vellosas á ariba y compuestos de una infinidad de flores estendidas, amarillas y de cuatro líneas de largo; las bracteolas son oblongas, y los pedicelos mas cortos que el cáliz; este es ancho, ovóide, cortamente quinquefido, algo pubescente y el triple mas corto que el estandarte, que es muy glabro. Legumbre amplamente oval, muy comprimida, compuesta de tres artículos algo separados unos de otros, y punteada de gordas glándulas negruzcas.

Esta especie se halla en el puerto Deseado, en el estrecho de Magallanes.

38. *Adesmia obscura*. †

A. frutex, obscurus, inermis, totus viscido-tomentosus, subterrosus; ramis brevibus indecore hinc illinc contortis, interdum fusiformis, subtube osis; foliolis parvis 11-12-jugis, valde approximatis, obovato cuneatis, integris; pedunculis axillaribus, foliolo duplo longioribus; calyce 5-fido; laciniis latis, obtusis; legumine decumbente, lanato, 1-3-articulato, capillis albicantibus, longis, dense adpressis obducto.

Arbusto de tres á cuatro piés de alto, sombrío, de color moreno rojizo, tomentoso, pubescente, viscoso y como terroso todo él, con su tallo desmedrado. Ramas cortas, divididas y contorneadas irregularmente, estendidas, á veces glabras cuando viejas, y con frecuencia hinchadas y como tubosas. Hojas glutinosas, de una pulgada de largo y en su base provistas de dos estipulillas, compuestas de once á doce pares de hojuelas pequeñas, obovalcuneares, de una línea de largo y dos tercios menos de ancho, enteras y plegadas longitudinalmente. Pedúnculos axilares de dos líneas de largo. Cáliz con cinco divisiones anchas y obtusas en el ápice. La corola es desconocida. Legumbre lanuginosa y

colgante, presentando un número vario de artículos lenticulares, unidos por el dorso á un eje comun, de donde salen pelos largos y plumosos que envuelven el fruto.

Muchas ramas de esta especie están dilatadas á modo de huso, á causa de un insecto que se mete en el interior y las roe, y esta notable particularidad podria casi caracterizarla. Se cria en la provincia de Coquimbo, en las colinas descubiertas de los llanos de Guanta, á 6,000 piés de altura; es rara, y florece por octubre y noviembre.

39. ***Adesmia monosperma.*** †

A. frutex obscure virescens, totus subviscido-tomentosus; ramis brevibus, incurvo-patulis, subterrosis; foliis brevibus, basi nudis; foliolis minimis, 5-6-jugis, ovatis, secundum longitudinem plicatis, integris; pedunculis ad summos ramos axillaribus, paucis, brevibus; calyce longe campanulato, 5-partito; segmentis longis, lanceolatis; legumine monospermo lenticular-globoso, nudo, fusco.

Arbusto de aspecto sombrío, verdoso, algo terroso, tomentoso, pubescente y todo él algo viscoso, con sus ramas cortas, cilíndricas, muy ramosas y estendidas. Peciolos de seis líneas de largo, desnudos inferiormente y sosteniendo cinco á seis pares de hojuelas muy chicas, ovales, de media línea de largo, enteras, gruesas y huecas longitudinalmente por la aproximacion de los dos bordes. Flores no muy abundantes, axilares en el ápice de las ramas, sostenidas por pedúnculos de menos de una línea de largo con una bráctea en la base. Cáliz acampanillado, el doble mas largo que los pedúnculos, dividido desde el pié en cinco segmentos lanceolados y derechos. La corola falta. Legumbre lenticular, con un solo artículo monospermo, de color moreno oscuro, encorvado en sus dos caras y desnudo ó apenas pubescente.

A primera vista esta especie tiene mucha analogía con la precedente; pero se distingue por muchos carácteres: es mas ramosa, y sus ramas están unidas y en mechas; sus peciolos son mas cortos; sus hojas mucho mas pequeñas; el cáliz mayor y mas profundamente dividido, y sobre todo su fruto es lenticular, monospermo y desnudo. Se encuentra en las cordilleras de Ovalle.

40. ***Adesmia glomerula*** †

A. ramis patulo-humifusis, radicantibus, sinuoso-contortis, fuscis, apicem versus multi-divisis; ramulis nudis capitulo denso foliorum florum-

que terminatis; foliis quadrijugis cum impari, pubescenti-villosis; foliolis petiolum brevem terminantibus, obovato-cuneatis, apice rotundatis; floribus sparsis, tubo subæquilongis; legumine uniarticulato, calycem superante, plano-ovoídeo puberulo.

Planta apenas sufrutescente y cuyo tallo se divide desde el pié en muchas ramas tendidas por tierra, de dos á cuatro pulgadas de largo, desnudas, produciendo varias raicillas, y son sinuosas, diversamente contorneadas, débiles, aplastadas, negruzcas ó morenas, divididas ácia arriba en unas cuantas ramillas que terminan en una pequeña cabezilla compacta. Hojas con peciolos cortos, desnudos inferiormente, concluyendo en cuatro pares de hojuelas con impar, obovales y de menos de una línea de largo. Las flores tienen pedúnculos de dos á tres líneas de largo, y están metidas en el seno de las hojas. Cáliz acampanillado, amarillento, pubescente, con divisiones casi lineares y apenas mas cortas que el tubo. La corola le escede mas del doble y es derecha, amarillenta y pubescente. Legumbre compuesta de solo un artículo, ovóide, aplastada, pubescente y escediendo el cáliz. Semilla orbicular y morena.

Las ramas desnudas y los glomérulos que las terminan distinguen perfectamente esta especie: se cria en las cordilleras mas elevadas de Santiago, á 11,200 piés de altura.

2. *Plantas casi glabras.*

41. ***Adesmia coronilloides.***

A. suffruticosa, glabra; caulibus elongato-erectis, ramoso-patulis fistulosis, debilibus, sub-inflexis, lævigatis; foliolis 6-7-jugis, obovato-ellipticis, integris; stipulis subhastatis; paniculis terminalibus, valde ramosis; floribus numerosissimis; pedicellis nigro-punctatis, villosis; laciniis calycinis ovato-acutis, tubo longioribus; leguminibus lanuginoso-setosis, 2-3-articulatis.

A. CORONILLOIDES Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 190.

Arbustillo glabro, con ramas largas, derechas, débiles flexibles, fistulosas, lisas, estriadas longitudinalmente, estendidas y muy ramificadas. Hojas de doce á quince líneas de largo, compuestas de seis á siete pares de hojuelas oboval-elípticas, de dos líneas y media de largo con una y media de ancho, muy

enteras, delgadas, membranosas y de color verde claro. Dos estípulas hojoso-córneas. Númerosas flores en racimos á la estremidad de las ramas, formando por su reunion grandes panículos terminales. Pedicelos de línea y media de largo, vilosos, cubiertos de puntillos negros, y cuya base está provista de una bráctea foliácea, oval-lanceolada. Cáliz con divisiones ovales, agudas y mas largas que el tubo. Corola rojo-oscura, escediendo de un tercio el cáliz. Legumbre oblonga, aplastada, bastante corta y enteramente cubierta de pelos plumosos.

Esta especie ha sido mirada como herbácea; pero nuestros ejemplares nos deciden á considerarla mas bien como sufrutescente: sus anchos panículos, sus pedicelos negruzcos, etc., la caracterizan bastante. Crece á lo largo de los torrentes de las cordilleras de Cauquenes y de San Fernando, á 8,000 piés de alto. Florece en febrero, y es rara.

42. *Adesmia phylloidea.* †

(Atlas botánico, lámina 18.)

A. fruticosa inermis; ramis virgatis, nigricantibus, transverse rimosis, subpuberulis; ramulis erecto-patulis, rigidiusculis, breribus, basi tuberculosis, pubentibus; petiolis complanato linearibus, longitrorsum striatis viridibus, vix supra subtus multo magis pubescentibus; foliolis omnino nullis, seu irregulariter 1-3-jugis, minutissimis, ovato-rotundatis, petiolulatis; racemis terminalibus longis, laxissimis; pedicellis longis rigidiusculis, horisontalibus; calyce brevi, valde obliquo, sub-truncato, 5-dentato, dentibus linearibus; corolla multo longiori, lata aurea; legumine 5-6-articulato subrecto, flavicante, punctato-glanduloso; articulis infimis nudis, aliis pilis vix plumosis, rectis, longis vestute crinitis.

Arbusto con ramas largas, cilíndricas de color negro ceniciento, estriadas á lo largo, grietadas trasversalmente, y mientras mas nuevas mas pubescentes; las ramillas que salen de ellas son cortas, medio estendidas y algo tiesas. Flores aisladas ó en baceeillos, sostenidas comunmente por las ramillas laterales, á veces abortadas, soliendo reducirse al peciolo, que es linear, aplastado, de una pulgada de largo, verde, estriado longitudinalmente y muy pubescente por bajo. Dos á seis hojuelas muy pequeñas, oval-redondeadas y pecioladas. Flores axilares ó en racimos flojos, con brácteas en la base. Pedicelos uni-pluriflores, de seis líneas de largo, tiesos y horizontales. Cáliz muy corto, truncado oblicuamente, algo pubescente y terminado por

cinco dientecillos linear-agudos. La corola es cuatro veces mas larga y de color amarillo dorado. Legumbre con cinco ó seis artículos amarillentos, cubiertos de puntos viscosos: los inferiores desnudos, y los otros llenos de pelos algo tiesos, levemente plumosos y de color metálico.

Esta hermosa planta se distingue á primera vista de todas las demás por el allanamiento de sus peciolos que parecen hojas linear-agudas.

Explicacion de la lámina.

a Flor entera. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Legumbre. — *e* La misma cortada trasversalmente. — *f* Semilla con su embrion. — *g* Hoja.

43. *Adesmia emarginata.* †

A. fructicosa; ramis teretibus rimulosis, basi glabris, apice pubescenti, convoluto-circinnatis; foliolis parvis, 9-16 *jugis, cuneatis, apice toto emarginatis,* 2-3-5-*cuspidatis utrinque glabris, integris; racemis terminalibus longis; pedicellis* 1-*bracteatis puberulis* 1-*floris; legumine* 2-3 *articulato parce incurvo; articulis magnis, complanato-orbicularibus, membranaceo-scariosis, flavicantibus, nigro-punctatis vix puberulis, sinubus profundis angustissimis discretis; semine articulo multo minore.*

Arbusto con brazos cilíndricos, morenos, relucientes, glabros, grietados longitudinalmente y terminados por largas ramas flexibles, agudas reflejas ácia arriba y pubescentes, principalmente en el ápice. Hojas de doce á diez y ocho líneas de largo, presentando nueve á veinte pares de hojuelas muy pequeñas, subcuneares, escotadísimas en el ápice, donde tienen dos á cinco puntas acabadas en escutelillas negruzcas; son glabras en ambas caras, muy enteras y de color verde claro algo amarillo. Las flores forman largos racimos que finalizan las ramas. Los pedicelos salen del áxila de las bracteillas, tienen dos líneas de largo, y son pubescentes y unifloros. Cáliz acampanillado, apenas pubescente, con cinco divisiones poco agudas y tan largas como él. Corola amarillo-rojiza, bastante ancha y el doble mas larga que el cáliz. Fruto blanco amarillento con puntos negros, de cuatro á ocho líneas de largo, levemente encorvado, compuesto de dos ó tres grandes artículos orbiculados, aplastados, diáfanos unidos entre sí en las tres cuartas partes de su contorno por el dorso libre, escamosos, vejigosos y arrugados en su superficie; las semillas son como la cuarta parte de los artículos.

Esta hermosa planta la distinguen perfectamente sus ramas muy reflejas, las hojas escotadísimas y su grande legumbre amarilla y punteada de negro. Se cria en los arenales del rio Pillanleufu, cerca del lago llamado Ranco, al pié de los andes de la provincia de Valdivia.

44. Adesmia elegans. †

A. fructicosa inermis, valde ramosa, pubescenti-villosiuscula; ramis elongato-virgatis apice tomentoso-villosis; petiolis a basi foliiferis; foliolis 5-8-jugis sine impari, anguste oblongo-acutis seu oblongo-ellipticis obtusis, mucronatis; pedunculis axillaribus, erectis, unifloris gracilibus folio longioribus; calyce subquinque-partito; laciniis lineari-lanceolatis longissimis, parce recurvis; corolla triplo longiore, amplissima vexillo apice lato rotundato recto seu a basi reflexo; leguminis articulis 2-3, glanduloso-pubentibus, oblique mamillatis.

Arbusto sin espinas, completamente viloso, con brazos frecuentemente muy largos y ramosos, estendidos y tomentosos en la punta. Cinco á ocho pares de hojuelas ya muy estrechas y oblongo-agudas ó ya elíptico-oblongas, de dos á cuatro líneas de largo y una á dos de ancho, acuminadas, muy enteras, membranosas y de color verde oscuro. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos con frecuencia mas largos que la hoja, casi capilares, vilosos y derechos. Cáliz tambien viloso, con divisiones muy profundas, lineares, lanceoladas, algo reflejas y el doble ó triple mas largas que el tubo, que es muy corto. Corola dos veces y media mas larga que el cáliz, muy grande y de un hermoso color amarillo. Estandarte algo velloso esteriormente, ancho y redondeado; su limbo es derecho ó formando ángulo con el ribete. Ovario viloso-tomentoso. Legumbre compuesta de tres artículos morenos, pubescentes, aplastados, sinuosos por el lado de su union en forma de pezones oblícuos y distintos en el borde opuesto.

Se cria en las bajas cordilleras de las provincias centrales.

45. Adesmia propinqua. †

A. frutex, glaber aut subglaber, valde ramosus, inermis; ramis erecto-patulis, longis, gracilibus; foliis fasciculatis; foliolis parvis, 5-8-jugis, sine impari, oblongo-cuneatis, brevissime mucronatis, integris; racemis terminalibus, brevibus, 4-15-floris, pedicellis subbrevibus; calyce 5-fido, laciniis lineari-lanceolatis; corolla triplo longiori, ampla; legumine nudo

recurvo, ad articulos sinuoso; articulis 4-6, glaberrimis, medio convexo utrinque muricatis, badiis.

Arbusto glabro ó levemente pubescente, cuyos brazos se dividen en numerosas ramas moreno-oscuras, cilíndricas, delgadas, medio estendidas y algo reflejas. Hojas de color verde bastante oscuro, con el peciolo delgado, de cuatro á ocho líneas de largo, canaliculado en su cara superior y sosteniendo cinco á ocho pares de hojuelas oblongo-cuneares, de una á tres líneas de largo y una á tres cuartas partes de línea de ancho, apenas mucronuladas, muy enteras, membranosas, muy glabras y un poco relucientes. Flores dispuestas en cortos racimos en el ápice de las ramas. Cinco á quince pedicelos de una línea de largo, derechos y unifloros. Cáliz poco pubescente, con el tubo corto y cinco divisiones profundas, linear-lanceoladas. Corola el triple mas larga que el cáliz, muy grande y de color amarillo dorado, con el estandarte muy poco arqueado. Legumbre de ocho líneas de largo, glabra, reluciente, encorvada, de color rojo moreno, con cinco artículos, por lo comun lenticulares, unidos lateralmente entre sí por el dorso del eje comun, libres en su media circunferencia anterior y muricados por ambas caras.

Esta bella especie es muy parecida á la *A. elegans*; pero difiere por no ser vilosa, por la forma cunear de sus hojas tambien mas pequeñas, por sus racimos terminales, por los pedúnculos tres ó cuatro veces mas cortos, y por su fruto no cubierto de pelos cuando está maduro.

46. *Adesmia curvifolia*. †

A. fruticosa, puberulo-tomentosa; ramis virgato-rigidiusculis subflexuosis; petiolis recurvis a basi foliiferis; foliolis sub 12-jugis, obovalibus, integris, pubentibus, junioribus albicantibus, sericeo-tomentosis; stipulis lanceolatis; ramulis axillaribus abbreviatis; racemo terminali brevi; pedicellis subbrevibus; calycis campanulati laciniis obtusissimis, tubo æquilongis; corolla ampla calyce triplo longiori, luteo-rubra; legumine ignoto.

Arbusto enteramente pubescente-tomentoso, con largas ramas derechas, levemente flexibles, algo tiesas, verdosas, pubescentes y llenas de hojas. Estas colocadas con mucho órden en un peciolo encorvado, de catorce líneas de largo, provisto en sus

lados de dos estípulas lanceoladas, bastante fuertes, que llevan desde la base doce pares de hojuelas verdosas, obovales, de línea y media de largo y casi tan anchas, enteras, membranosas y pubescentes. Los racimos son terminales, cortos, y se componen de seis á diez flores sostenidas por pedúnculos de una línea, derechos y con brácteas en la base. Cáliz reflejo, muy pubescente, acampanillado, con divisiones tan largas como el tubo, anchas y muy obtusas. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre desconocida.

Esta planta está bien caracterizada por sus ramas largas y derechas, y particularmente por sus hojas encorvadas. Se cria en las provincias centrales.

47. *Adesmia multicuspis.* †

A. suffruticosa, subincrassata, pilosa vel hispidula, ramosa, subdepauperata; ramis brevibus, erectis, sæpe complanatis; foliis raris; petiolis longis crassis; foliolis terminalibus, 3-4 jugis, obovalibus, apice spinuloso-dentatis; racemis longis, axillaribus et terminalibus, interdum subpaniculatis; calyce tubo brevissimo, campanulato, hirto; laciniis tubo æquilongis, linearibus, erectis; corolla triplo longiore; vexillo striato, puberulo; legumine 1-3 articulato, articulis orbicularibus vix inter se connexis, valde rugosis, badio-nigris.

Planta medio leñosa, de un pié de alto, como algo carnosa, de color verde oscuro un poco aplomado, y toda ella vilosa. Raiz de pulgada y media de largo, del grueso de una pluma de pavo, sinuosa y blanquiza: la continúa el tallo principal, que tiene el mismo grueso, es un poco mas largo, cilíndrico, y con muchas ramas cortas, derechas, aplastadas, algo fistulosas y estriadas longitudinalmente. Las hojas no son muy abundantes. Peciolos bastante estriados, de ocho á catorce líneas de largo, casi tan gruesos como las ramas que los sostienen, desnudos en sus dos tercios inferiores y terminados en dos á cuatro pares de hojuelas obovales, membranosas, de dos á tres líneas de largo y lo mismo de ancho, de color verde oscuro, presentando en su borde superior, que es ancho y muy truncado, cinco ó siete dientecillos apenas espinosos. Flores dispuestas en numerosos racimos axilares ó terminales, y de una á cinco pulgadas de largo. Pedicelos derechos, de una á dos líneas de

largo, con una bracteilla linear en la base. Cáliz muy viloso y pequeño, con su tubo acampanillado y al menos tan largo como las lacinias, que son linear-lanceoladas y derechas. La corola es amarilla y el doble ó triple mas larga que el cáliz. Estandarte pubescente al esterior y estriado. La legumbre se compone de uno á tres artículos rugoso-muricados, rojizos ó negruzcos y muy glabros.

Esta especie la caracterizan perfectamente su aspecto algo carnoso, las pocas hojas que sus ramas tienen, las hojuelas con dientes agudos en s borde superior, y en fin el cáliz mas pequeño y no tan largo como el de las demás especies.

48. *Adesmia denticulata.* †

A. suffruticosa, glabra, eglandulosa; ramis elongato-diffusis, gracilibus, incurvis; foliis 3-4-jugis, apice brevissime setiferis; foliolis oppositis, obovatis, denticulatis vix mucronulatis, sessilibus; stipulis 2, minimis, ovatis, interdum connatis; pedunculis sparsis axillaribus folio sæpe longioribus, 1-floris; calyce campanulato, 5-dentato, puberulo, tubo brevi; dentibus oblongo-sublanceolatis, tubo longioribus; corolla calycem triplo superante, fructu 1-2-spermo; articulis lenticularibus, glaberrimis.

Especie sufrutescente, sin glándulas, con ramas largas y cilíndricas, delgadas, relucientes, muy glabras, lo mismo que toda la planta, difusas y produciendo una infinidad de ramillas. Las hojas son poco abundantes; sus peciolos tienen á penas una pulgada de largo, terminados en una cerda muy corta, y sostienen tres ó cuatro pares de hojuelas obvovales, sesiles, opuestas, de dos líneas á dos y media de largo y apenas de una y media de ancho, mucronadas, rodeadas de dientecillos muy finos, con el limbo membranoso, verde por ambas caras, pero la inferior mas pálida: las hojas están acompañadas de dos pequeñas estipulillas oval-agudas, y frecuentemente en cono en la base. Las flores son gruesas, sostenidas por pedúnculos delgados, medio estendidos, mas largos que el peciolo y uniflores. Cáliz de una línea de largo, con el tubo corto, acampanillado-abierto, apenas pubescente, y terminado por cinco dientes casi iguales, oblongo-sublanceolados y mas largos que el tubo. Corola escediendo del triple al cáliz, con su estandarte oboval-oblongo, anaranjado y mas largo que las alas y la carena, que son blan-

quizas y unguiculadas : las primeras oblongas, y la segunda compuesta de dos piezas semilunares y unidas al ápice. El fruto escede el cáliz, y se compone de uno ó dos artículos bermejos, lenticulares y muy glabros.

Se encuentra en las provincias meridionales en los cáuces de los rios.

§ V. — Plantas frutescentes y espinosas.

1. *Flores no arracimadas.*

49. *Adesmia subterranea.* †

A. fructicosa armata; caulibus subterraneis, nanis, incrassato-tuberculosis, fusco-nigris; ramis hypogeis, subcorymbosis; foliis e terra vix emersis, cæspitose congestis, appresse incano-pubescentibus, 2-3-jugis cum impari; foliolis parvis, obovato-oblongis, mucronatis; floribus sparsis, brevissime pedunculatis, in foliis immersis; calyce companulato-tubuloso, puberulo, trifido, laciniis duobus lateralibus, latis, apice bidentatis; corolla calyce duplo longiore; legumine paulum calyce longiore, 4-articulato, dense sericeo-plumoso.

Vulgarmente *Cuerno de cabra.*

Planta frutescente, cuyos tallos y ramas son completamente subterráneos, muy cortos, cilíndricos, gruesos, muy duros, tuberculosos y negruzcos. Hojas de dos á cuatro líneas de largo, cubiertas de un vello espeso y blanquizo, formando encima de la tierra una especie de tapiz redondo, de pié y medio de diámetro, erizado de gruesas espinas tan largas como las hojas. Peciolos desnudos en su mayor parte, sosteniendo ácia la punta dos ó tres pares de hojuelas con impar, oval-oblongas, á lo mas de una línea de largo y acuminadas. Flores muy cortamente pedunculadas y como hendidas en las hojas, con un cáliz acampanillado-tuboso, pubescente y marcado con cinco líneas verdosas; tiene cinco divisiones, de las cuales cuatro soldadas dos á dos en la base. Corola escediendo del doble al cáliz, amarillo-oscura y no refleja. Todos los estambres están libres, con los filetes aplastados. La legumbre escede un poco el cáliz y se compone de cuatro articulillos ocultos entre largos pelos blanquizos, vilosos y sedosos.

Esta especie tiene siempre sus tallos debajo de tierra ; se cria en las co-

linas y en los llanos de los Patos, en la provincia de Coquimbo, á 11,000 piés de altura, y es acaso la sola leña que los pastores tienen para encender sus lumbres. Florece en enero.

50. *Adesmia echinus*.

A. fruticosa ramosissima; ramis decumbentibus: ramulis spinescentibus, striatis, divaricato-spinescentibus; foliis fasciculatis; foliolis 3-jugis, sessilibus, lanceolatis, integerrimis, apice callosis, undique villosis cinereis; floribus solitariis axillaribus; legumine inarticulato calycem æquante, pilis longissimis plumosis vestito.

A. ECHINUS Presl., *Symb. Bot.*, II, 14, t. 61.

Planta frutescente, con muchas ramas, y estas decumbentes; sus ramillas son espinosas y estriadas, y sus divisiones divaricado-espinosas; las hojas fasciculadas. Tres pares de hojuelas sesiles, lanceoladas, muy enteras, callosas y completamente cubiertas de una vilosidad cenicienta. Las flores están solitarias en el áxila de las hojas, y su legumbre, tan larga como el cáliz, no tiene artículos y está cubierta de largos pelos plumosos.

Walpers dice que esta especie se halla en Chile.

51. *Adesmia pauciflora*.

A. fruticosa; caule ramisque striatis puberulis; pedunculis spinescentibus; floribus subsingulis sparsis plerumque elongato-pedicellatis; dentibus calycinis tubum subæquantibus; legumine setis plumosis obtecto.

A. PAUCIFLORA Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.* 1, p. 25.

Tallo de siete á nueve pulgadas y aun mas, con una infinidad de ramas pedunculadas. Cáliz y hojas algo pubescentes. Estas solitarias ó á veces reunidas hasta seis. Peciolos un poco comprimidos, sin hojas en su cuarta parte inferior y de seis á nueve líneas de largo. Cuatro á cinco pares de hojuelas casi sesiles, oblongo-elípticas, mucronadas, algo gláucas, de una á cinco líneas de largo y una de ancho. Estípulas lanceoladas, acuminadas, de una línea á una y media de largo. Pedúnculos ramosos, espinosos, cuyas flores están esparcidas y no en racimos. Brácteas ovales y pequeñas. Pedicelos filiformes, de cinco á nueve líneas de largo y apenas pubescentes. Cáliz acampani-

llado, con dientes lanceolados, al principio tan largos como el tubo y despues mayores. Corola el doble mas larga que el cáliz, aunque apenas tiene tres líneas. Estandarte glabro, con el ribete barbudo, y la carena un poco aguda. Legumbre compuesta de un corto número de artículos, y cubierta de muchas cerdillas largas y plumosas. Simiente oblonga, lenticular-comprimida, de dos líneas de largo y de color moreno sucio. Los cotiledones son verdes.

Se cria á lo largo del rio Maipo, á 5,000 piés de altura. Florece por el mes de febrero.

52. *Adesmia arborea.*

A. tota seu tantum frons cinereo-tomentosa eglandulosa; ramis valde patulis striatis seu sublævigatis, brevibus, apice 2-3-dichotomis, incurvo-divaricatis, ramulis terminalibus spinoso bi-trifurcatis; foliorum fasciculis densis secus ramos ordinatim dispositis basique tuberculosis; petiolis setareis convexis; foliolis 3-4-jugis, minimis ovalibus, crassiusculis, breve pilosis; pedicellis 1-3 e foliorum fasciculis ortis et folio vix brevioribus; calyce brevi 5-fido, laciniis lineari lanceolatis tubo longioribus; leguminis articulis 3-5, *lenticularibus, setisque longis capillaribus plumoso-lanatis, nigricantibus obductis.*

Var. *α.* — A. pauciflora, *tota cinerea, ramis valde et eleganter patulis, lævibus; floribus paucis.*

A. ARBOREA Bert, *Merc. Chil.*—Colla, *Mem. di Torino*, XXXVII, p. 59, *in Plant. Chil. rar.*—Walpers, t. 1.

Vulgarmente *Espinillo* ó *Palhuen*, y la variedad *Barilla.*

Arbol de seis á siete piés de alto, con brazos estendidos, bastante cortos, cilíndricos, relucientes y apenas tomentosos, divididos en la punta en muchas ramas muy parecidas á ellos; las últimas ramillas son cortas, desnudas, bifurcadas dos ó tres veces, terminándose cada bifurcacion en una espina corta y fuerte. Doce á quince flores reunidas forman una infinidad de hacecillos tuberculosos en la base y regularmente colocados á lo largo de las ramas; son tomentosas, de color blanco ceniciento ó algo verdoso, y á veces reducidas al peciolo, que es cetáceo y de seis líneas de largo. Tres ó cuatro pares de hojuelas muy pequeñas, ovales y bastante gruesas. Las flores salen de dos á tres del medio de los hacecillos de hojas, y las sostienen pedúnculos filiformes, tomentosos, tanto ó mas largos que los

peciolos. Cáliz corto, pubescente, terminado por seis lacinias linear-lanceoladas y de la longitud del tubo. Corola grande, mucho mas larga que el cáliz y de color dorado. Legumbre con tres á cinco artículos lenticulares, unidos por el dorso á un eje comun, tomentosos al principio y despues cubiertos de largos pelos capilares, negruzcos y plumoso-lanosos.

Creemos que la *A. arborea* de Colla deberia mas bien unirse á la *A. glutinosa*, puesto que está descrita como glandulosa y nada se dice de sus espinas, que son muy raras en esta última especie. Nuestra planta es por cierto la *A. arborea* de Bertero, de la que tenemos á la vista los ejemplares recojidos y marcados por él mismo. Este arbusto es bastante bello para poderse colocar en los jardines pintorescos, y se encuentra en las colinas secas de las provincias de Colchagua, Santiago y hasta Coquimbo. La variedad α parece á primera vista una especie muy distinta, pero no tiene la menor diferencia de organizacion en la flor ni en el fruto: es de color ceniciento, con ramas elegantemente estendidas y divergentes en el ángulo derecho, lisas y débilmente estriadas; además sus flores no son muy abundantes, mientras que en la otra planta lo son en estremo: es un arbusto de tres á seis pies de alto, muy comun en el camino de Arqueros. Florece por agosto y setiembre.

2. *Flores dispuestas en racimos. Hojuelas redondeadas ú ovales.*

53. *Adesmia glutinosa?*

A. fruticosa; ramis validis, contortis, lateritiis glabris interdum spinescentibus; ramulis secundis viscosis ima basi tuberculatis; petiolis fasciculatis e tuberculis prodeuntibus aut solitariis; foliolis 8-6-*jugis, interdum cum impari, minimis rotundatis vel ovatis, rugulosis, integris seu subdentatis pilosiusculis; racemis terminalibus, seu fere totum ramum occupantibus; pedicellis longis; calyce obliquo* 5-*fido; legumine pilis longissimis plumosis albo-rubentibus obtecto*, 2-7 *articulato.*

A. GLUTINOSA Hook., *Bot. Misc. Beech.* 19.—A. ARBOREA Colla, *Mem. di Tor.*, 37.

Vulgarmente *Palhuen.*

Arbusto cuyas ramas cilíndricas, del grueso de una pluma de pavo, fuertes, leñosas y de color de ladrillo, producen solo de un lado muchos ramillos verdosos, delgados, de seis á diez pulgadas de largo, cubiertos completamente de vello glanduloso y áspero, y rodeados en la base de numerosas hojas en hacecillos, saliendo, como los ramitos, de tubérculos globosos formados por las infinitas escamas de las yemas: algunas veces

están aisladas. Peciolos de seis á ocho líneas de largo, filiformes, desnudos en su cuarta parte inferior y sosteniendo seis á siete pares de hojuelas mas ó menos redondeadas, de una cuarta parte á media línea de diámetro, enteras, algo gruesas, verdes y rugosas. Los racimos ocupan algunas veces todo lo largo de los ramilles. Pedicelos de seis á ocho líneas de largo, acompañados en su base de una bráctea linear y bastante larga. Cáliz con el tubo corto, ensanchado y muy oblícuo, cuyas divisiones son lanceoladas y tan largas como él. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz y de color amarillo rojizo. Legumbre completamente cubierta de muy largos pelos plumosos, muy densos y blanco-rojizos, y compuesta de dos á siete artículos.

Esta especie tiene muchas relaciones con la *A. microphylla;* sin embargo, difiere por la viscosidad de sus tiernos ramillos, por sus pocas espinas, y por sus racimos largos y no espinosos en el ápice. Hemos creido unirla á la *A. glutinosa* de Hooker, aunque haya descrito sus hojas como solo compuestas de tres pares de hojuelas y la legumbre de tres artículos. Es tambien probable que sea esta misma planta la que Colla describió con el nombre de *A. arborea* (*Mem. di Tor.*, 37), y que Bertero confundiese bajo esta última denominacion varias especies distintas, aunque vecinas, tales como la *microphylla*, *arborea* y *glutinosa.* Otros ejemplares de esta planta nos han mostrado hojas enteramente blancas y muy tomentosas. Se cria en los llanos de Gantua, á 6,000 piés de altura, y en otros puntos; florece por noviembre.

54. *Adesmia microphylla.*

A. caule fruticoso ramosissimo; ramulis striatis, pubescentibus, divaricato-spinescentibus; foliolis 6-jugis, minimis, orbicularibus, brevissime petiolulatis, pubescentibus; racemis subcapitatis terminalibus, simplicibus, spinescentibus; bracteis orbicularibus; leguminibus triarticulatis; setis longissimis, plumosis, basi rigidiusculis nudis.

A. MICROPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Beech.*, 19, t. 9.

Vulgarmente *Palhuen.*

Arbusto decumbente, con muchas ramas dicótomas, divaricadas, estriadas, espinosas, presentando tubérculos escamosos, revestidos de estípulas persistentes, de las que salen las hojas. Peciolos un poco fuertes y pubescentes, sosteniendo seis pares de hojuelas muy pequeñas, separadas, muy corta-

mente pecioladas y cayéndose muy temprano. Dos estípulas ovales, pequeñas, unidas en una y persistentes. Racimos terminales, de seis á ocho flores casi en cabezuela, y cuyo eje comun se termina en una espina; las brácteas son pequeñas y casi redondas, y los pedicelos tienen seis líneas de largo. Cáliz acampanillado, pubescente y con cinco dientes cortos. Pétalos y estambres libres, rugosos. Alas por fuera traversalmente rugosas. Legumbre compuesta de tres artículos semiorbiculares, muy cubiertos de cerdillas largas, flexibles, plumosas, algo tiesas y desnudas en la base.

Aunque muy próxima de la *A. arborea*, se distingue bastante por sus hojuelas á veces tan pequeñas pero no redondeadas; por sus flores mas chicas y siempre en racimos, mientras que en la *A. arborea* salen en hacecillos, y en fin por su cáliz con cortos dientes, los que en esta última son subulados y á lo menos tan largos como el tubo. Es comun en las colinas secas y áridas de las provincias de Aconcagua, Valparaiso y Santiago, donde tambien la llaman *Palhuen.*

55. *Adesmia pungens.* †

A. frutex incanus; spinibus horridis; ramis indecore distortis; ramulis breviatis, confertissimis, spinis subulatis petiolis in apicem productis; foliolis 5-7-jugis, ovatis seu ovato-lanceolatis, apiculatis, parvis integris dense cano-tomentosis; floribus ad summos ramos, breve racemosis (in coloribus); pedicellis brevibus; calyce campanulato 5-fido; laciniis lanceolato-linearibus, corolla duplo longiori; legumine ignoto.

Var. *α.* — *Ramis parcissime foliosis patulis, petiolis brevissimis, calycis laciniis lanceolatis, corolla rubro-nigricans; legumine 1-3-articulato, lanato.*

Arbusto elevado, erizado de espinas y todo cubierto de vello blanquizo. Sus brazos son cortos y acotonados, divididos en una infinidad de ramas aproximadas y como intrincadas, llevando lateralmente en su ápice numerosas espinas bastante fuertes y subuladas. Peciolos de cuatro á cinco líneas de largo, cilíndricos, á veces unidos inferiormente y terminados en punta, sosteniendo cinco á siete pares de hojuelas ovales ú oval-lanceoladas, de media línea á una de largo, inequilaterales, apiculadas y cubiertas por ambas caras de vello sedoso. Las flores forman racimos muy cortos en el ápice de las ramas y las sostienen pedicelos de línea y media de largo. Cáliz tubuloso, termi-

nado por cinco divisiones tan largas como el tubo y linear-lanceoladas. Corola el doble mas larga que el cáliz, pardusca ó algo amarillenta y pubescente; los estambres muy largos, y el ovario viloso. La legumbre es desconocida.

Los ejemplares que tenemos de esta especie no son suficientes para decidir si es ó no la misma ó una variedad de la planta anterior, de la que difiere por sus ramas estendidas, con pocas hojas, y estas muy cortas; su cáliz con divisiones no tan estrechas, y la corola de color rojo oscuro, con una mancha negra en la base del estandarte, que está estriado: en la Adesmia precedente la legumbre se compone de dos ó tres artículos lanosos.

56. *Adesmia genistoides.*

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramulis pubescentibus, ramisque glandulosis, spinescentibus; foliolis 4-5-jugis, sessilibus, ovatis, acutis, denticulatis petioloque tomentosis, glandulosisque; racemis ovatis, spinescentibus, calyceque glandulosis; bracteis ovatis; pedicellis elongatis; legumine 4-6-articulato, longissime setoso-plumoso.

A. GENISTOIDES Presl., *Symb. Bot.*, 16, t. 63.

Tallo frutescente muy ramoso y derecho. Ramas glandulosas, espinosas, partidas en ramillas pubescentes. Cuatro ó cinco pares de hojuelas sesiles, ovales, agudas, dentadas, tomentosas y glandulosas como el peciolo. Racimos ovales y espinosos. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales. Pedicelos prolongados. La legumbre se compone de cuatro á seis artículos y está cubierta de largos pelos sedoso-plumosos.

Segun Walpers (*Rep. Bot.*, t. 1), está especie se cria en Chile.

57. *Adesmia ulicina.*

A. caule fruticoso, ramosissimo, erecto; ramis spinescentibus, pubescenti-glandulosis; foliolis 4-5-jugis, ovatis, acutiusculis, et petiolo tomentoso; racemo ovato, spinescente; calyce glanduloso; bracteis ovatis, ciliatis; legumine 3-5-articulato, articulo unico, longissime setoso-plumoso, reliquis villosissimis.

A. ULICINA Presl., *Symb. Bot.*, 11, 15, t. 62.

El tallo es frutescente, derecho y con muchas ramas; estas son pubescente-glandulosas y terminan en espina. Cuatro á

cinco pares de hojuelas ovales, algo agudas y tomentosas como el peciolo. Racimo oval y espinoso en el ápice. Cáliz glanduloso. Brácteas ovales y pestañosas. La legumbre se forma de cinco artículos, de los que uno está cubierto de pelos plumosos, y los demás son muy vilosos.

Esta planta la conocemos solo por Presle, y segun Walpers se halla tambien en Chile.

3. *Hojuelas obovales ó lineares.*

58. **Adesmia obcordata.** †

A. fruticosa, glabra vel brevissime pilosiuscula; ramis albicantibus, apice simpliciter seu dichotome spinosis; petiolis teretibus, brevibus infra nudis; foliolis 3-jugis, obcordatis, subretusis, integris, glauce viridentibus, nitidulis; floribus 3-4 in spinis racemose affixis; calyce pedicellis vix breviore, campanulato, supra subgibbo, 5-fido; corolla subduplo longiori (aurea); legumine piloso-plumoso.

Arbusto muy poco elevado, desmedrado, con tallos muy fuertes, de color de tierra, nudosos, con ramas cortas, cilíndricas, lisas, blanquizas, cargadas de hojas y terminadas en una ó dos espinas. Peciolos de seis á siete líneas de largo, cilíndricos, desnudos en su mitad inferior y concluyendo en tres pares de hojuelas obcordado-cuneares, de dos líneas de largo y una y cuarto de ancho, muy enteras, de color verde gláuco, algo relucientes y rugosas. Las flores estan sostenidas á tres ó á cuatro por espinas terminales, cortas, pero fuertes y aceradas. Pedicelos de línea y media de largo, con bracteillas en su base. Cáliz acampanillado, algo jiboso en la parte superior, negruzco, pubescente, y terminado por cinco divisiones lanceoladas, derechas y tan largas como el tubo. Corola algo mas larga que el cáliz y de color de oro. Legumbre cubierta de largos pelos plumosos, abundantes y de un blanco sedoso.

Esta especie se encuentra en las cordilleras de la provincia de Colchagua.

59. **Adesmia obovata.** †

A. fruticosa, subglabra; ramis albicantibus, apice multi-spinosis; petiolis complanatis, brevibus, infra nudis, foliolis 3-jugis, parvis, obovatis, integris, brevissime pubentibus; floribus paucis in spinulis in-

sertis, et pedicellis æquilongis; calyce campanulato, valde obliquo, vix 5-dentato; corolla calyce duplo longiori, aurea; legumine ignoto.

Arbusto con ramas glabras, lisas y blanquizas, teniendo ácia su ápice espinas laterales y terminales, de tres líneas de largo, subuladas y no muy fuertes. Peciolos de cinco á seis líneas de largo, aplastados y desnudos en sus dos tercios inferiores. Tres pares de hojuelas obovales, á lo mas de una línea de largo y la cuarta parte de ancho, enteras, membranosas, verdosas y poco pubescentes por sus dos caras. Tres ó cuatro flores salen de las espinas. Pedicelo de línea y media de largo. El cáliz es la mitad mas corto que este último, acampanillado, muy oblícuo y terminado apenas por cinco dientes. Corola el triple mas larga que el cáliz y de color dorado. No se conoce su fruto.

Esta planta se cria en los mismos sitios que la anterior.

60. **Adesmia trijuga.**

A. frutex pubescens, cinereo-tomentosus seu glaber; ramis brevibus, robustissimis, subcontortis, intricato-patulis, rufescentibus, apice nudo multoties dichotome spinescentibus; spinis gracilibus seu validis simplicibus seu 2-3 *dichotomis; foliis fasciatim congestis, et a tuberulis gemmaceis orientibus; foliolis* 3-5-*jugis, parvis, obovato-cuneatis, subretusis seu mucronatis, integris, denticulatisve, sessilibus; pedicellis ad summos ramos racemose congestis, longiusculis; calycis longi laciniis anguste lanceolatis; legumine* 4-5-*articulato, piloso-lanato.*

Var. β. — Robustior, *foliolis majoribus nonnunquam submucronatis.*

A. TRIJUGA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente *Jarrilla* ó *Cuerno de cabra.*

Arbusto muy espinoso, parecido á la *Euphorbia spinosa*, todo tomentoso, menos en sus gruesos brazos. Tallos claros, de una cuarta á media vara de alto, un poco contornados é intrincados, fuertes y cilíndricos, rojizos, terminados por fuertes espinas simples ó una ó varias veces dicótomas, y en fin sin hojas hasta noviembre ó diciembre, que es cuando florece. Las hojas están reunidas de cinco á ocho en hacecillos tuberculosos en la base, tienen á lo mas una pulgada de largo, y llevan en su mitad superior tres á cinco pares de hojuelas sesiles,

oboval-cuneares, algo retusas, de una línea de largo y la mitad de ancho, y muy enteras. Las flores forman racimos muy flojos en el ápice de las ramas, y las sostienen pedúnculos filiformes de cuatro á cinco líneas de largo. Cáliz con el tubo bastante largo, ciatiforme, y terminado por cinco lacinias tan largas como él, estrechas y lanceoladas. Corola el doble ó triple mas larga que el cáliz, de color de ceniza, con el estandarte muy pubescente. Legumbre completamente cubierta de largos pelos plumosos, unida al eje, y compuesta solo de dos ó tres artículos.

Es la planta que mas alto se cria, escepto las Festucas, y escede la region de las nieves perpétuas, elevándose de 10,000 á 12,000 piés. Los habitantes la confunden bajo el nombre de *Jarrilla* con la *A. dichotoma*, que aunque muy parecida por su aspecto y la forma de sus hojas, difiere por sus ramas menos fuertes, por no tener espinas, por sus muchas dicotomías, sus flores casi sesiles, etc.; además este arbusto es mas ó menos grueso, y sus hojuelas varían por la forma y la pubescencia. La variedad β es mas fuerte, y se distingue por sus hojuelas mayores y á veces submucronadas. Se cria en la provincia de Coquimbo, y aunque siempre aislada, es muy comun en los montes de Doña Ana, á una altura de 11,200 piés. Tambien se halla en el puerto Deseado segun Hooker, y cerca del entrecho de Magallanes.

61. *Adesmia pedicellata*.

A. fruticosa pubescens; spinis paucis, ramosis, gracilibus; foliis sparsis, sub 7-jugis; foliolis obovatis, subretusis, integerrimis; racemo terminali laxo; pedicellis calyce quadruplo longioribus; dentibus calycinis acuminatis; leguminibus sub 6-articulatis, sinubus angustis, dense longissimeque setoso-plumosis.

A. PEDICELLATA Hook. in Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Planta fruticosa y pubescente, provista de algunas espinas delgadas y ramosas. Hojas gruesas, compuestas de unas siete hojuelas ovales, subretusas y muy enteras. Racimo terminal flojo. Pedicelos cuatro veces mas largos que el cáliz, y los dientes de este acuminados. Las legumbres se componen de unos diez artículos separados por sinus estrechos y cubiertos de cerdillas plumosas y muy cerradas.

Se halla en las cercanías de Coquimbo.

62. *Adesmia gracilis*.

A. fruticosa; ramulis striatis, pubescentibus; foliis subfasciculatis; foliolis 4-jugis, obovato-ellipticis, mucronulatis, puberulis; racemo brevi, denique spinoso; calyce pubescente; dentibus tubum superantibus; legumine pluriarticulato, pilis plumosis.

A. GRACILIS Meyen *ex* Vog., *Nov. act.*, XIX, *Suppl.* 1, p. 24.

Arbusto con muchas ramas estriadas, cubiertas de vello en su juventud. Las hojas salen á tres ó á cuatro de los tubérculos. Peciolo pubescente, de media pulgada de largo, de en medio del cual salen tres ó cuatro pares de hojuelas, cortamente pecioladas, elípticas ú oboval-cuneares, mucronuladas, levemente pubescentes en ambas caras, desprovistas de nervaciones, de línea y media de largo (segun Meyen, de cinco líneas de longitud) y una de ancho, con las dos caras pegadas una á otra en la sequedad de la planta. Estípulas lanceoladas, de la mitad de la longitud de la parte desnuda del peciolo, libres y acuminadas. Racimos axilares y terminales, casi en cabezuela al principio, y compuestos de unas seis flores oprimidas. Los pedúnculos son espinosos, con el ápice persistente, trasformándose despues en espinas ramosas y pubescentes. Bráctea lanceolada, la mitad mas corta que el pedicelo, que tiene dos á tres líneas de largo y es pubescente. Cáliz acampanillado, pubescente, con dientes lanceolados, agudos y casi dos veces mas largos que el cáliz. La corola, algo mayor que este último, tiene tres líneas de largo. Estandarte glabro, barbudo en su parte interna y en la inferior. Carena aguda. Legumbre muy cubierta de largos pelos blandos y plumosos. Semilla casi redonda, truncada en la base, lenticular-comprimida, con la testa morena y punteada de negro.

Las ramas de esta especie son morenas, muy abundantes, algo tiesas, sinuoso-derechas, reunidas en hacecillos aplastados y terminadas por espinas ya simples, ya ramificadas. La forma solo de las hojuelas indica que es equivoca la dimension que Meyen les asigna, y en efecto apenas si tienen línea y media de largo; las estípulas casi son nulas en nuestros ejemplares, y en fin, los artículos de la legumbre se separan espontáneamente unos de otros. Se encuentra en los llanos de Guanta y á lo largo del rio Maipo, á 10,000 piés de altura. Florece por enero.

63. *Adesmia pinifolia*.

A. fruticosa, erecta, glabra, ramis strictis gemmas foliiferas gerentibus; spinis paucis, brevibus, validis, parce ramosis; foliis 3-jugis; foliolis filiformibus; racemo brevi; dentibus calycinis brevibus, acutis, leguminibus sub 3-articulatis dense plumoso-setosis; sinu lato, obtuso.

A. PINIFOLIA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 192.

Vulgarmente *Leña amarilla.*

Planta frutescente, derecha, glabra, con ramas tiesas, presentando yemas folíferas: las espinas, no muy numerosas, son fuertes y medio ramosas; tres pares de hojuelas filiformes; el racimo corto; los dientes del cáliz tambien cortos y agudos, y la legumbre compuesta de tres artículos separados por un ámplio seno y provistos de largas cerdillas plumosas.

Solo conocemos esta planta por la descripcion de Gillies, y se aproxima en varios puntos á las *A. horrida* y *uspallatensis*; pero sus ramos son derechos y tiesos, mientras que en estas últimas son delgados y tortuosos; sus hojas son tambien mucho mas grandes que en dichas especies, y llegan á cerca de una pulgada de largo. Se cria en el valle de las Leñas amarillas, en las cordilleras entre Mendoza y Santiago.

64. *Adesmia uspallatensis.*

A. fruticosa robusta, ramosissima; ramis subbrevibus erecto-patulis, longitrorsum striatis, sublævigatis, ramulisque simpliciter seu multoties dichotome spinescentibus; spinis subgracilibus: foliis ternatim quinatiusve fasciculatis, brevibus, 3-4-jugis cum impari; petiolo basi nudo; foliolis linearibus seu ovalibus obtusis, in sicio complicato-canaliculatis, rugulosis, vix pubentibus; florum fasciculis ad summos ramos subumbellatis, pedicellis petiolo brevioribus: calyce campanulato, pubescente, laciniis angustissime linearibus, tubo æquilongis; legumine 2-3-articulato, setis longissimis plumosis, villoso-sericeis, tectis.

A. USPALLATENSIS Gill., *Mss. in* Hook, *Bot. Misc.*, III, p. 192, y Sweet, *Br. fl., Gard.*, II, t. 222.

Planta leñosa, cuyos brazos son muy fuertes y duros, y se dividen en muchas ramas estendidas, derechas, bastante cortas, lisas, rojizas y longitudinalmente estriadas: las últimas ramillas se subdividen una ó muchas veces por dicotomía para concluir en finas espinas aceradas y blanquizas. Sus numerosas

flores salen en hacecillos de tres ó cinco. Peciolos de tres á cinco líneas de largo, desnudos en su mitad inferior, sosteniendo tres á cuatro pares de hojuelas con impar, lineares, algo agudas, de cerca de dos líneas de largo, plegadas y canaliculadas en la sequedad de la planta, algo rugosas y apenas pubescentes. Flores agrupadas de cinco á ocho ácia el ápice de las ramas, saliendo casi del mismo punto y formando como umbelas. Cáliz pequeño, acampanillado, jiboso superiormente, la mitad mas corto que el pedicelo y pubescente como él; sus divisiones son muy estrechas, lineares y tan largas como el tubo. Corola el doble mas larga que el tubo, de color amarillo rojizo, con el estandarte muy encorvado y glabro. Legumbre compuesta de dos á cuatro artículos envueltos en largas cerdillas plumosas y sedosas.

Esta planta se cria en Chile, y varia en la forma de sus hojas, que llegan á ser oval-obtusas. Se encuentra en las cordilleras entre Santiago y Mendoza.

65. ***Adesmia horrida.***

A. fruticosa, subcæspitosa; ramis distortis, validis; spinis robustis, brevibus, divaricato-ramosis, horridis; foliis 3-jugis; foliolis parvulis, linearibus, canaliculatis; racemis perbrevibus, subumbellatis; dentibus calycinis brevibus, acutis; leguminibus 3-4-articulatis, longe plumoso-setosis.

Var. α. — A. CAPRICORNICA Gill., *Mss.*

Var. β. — Minor, *ramis brevissimis, dense cæspitosis; foliolis latioribus.*

A. HORRIDA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 191.

Vulgarmente *Cuerno de cabra.*

Arbustillo algo mechoso, con fuertes ramas contorneadas, llenas de espinas cortas pero muy fuertes, ramosas y divaricadas; sus hojas se componen de tres pares de pequeñas hojuelas lineares y canaliculadas; los racimos son muy cortos y casi en umbelas; los dientes del cáliz cortos y agudos; las legumbres se forman de tres ó cuatro artículos y están cubiertas de largos pelos plumosos y sedosos.

La segunda de las variedades de esta especie es muy vecina de la *A. trijuga*; pero parece mas fuerte, con brazos mas tortuosos y las espinas mas

cortas; las hojas son siempre mas estrechas. En la variedad α el peciolo tiene frecuentemente cuatro pares de hojuelas. Se cria en los Manantiales, cerca del Portillo, y en los andes de Santiago.

SECCION IV. — *FASEOLEAS.*

Todos los filamentos reunidos ó solo nueve. Legumbre continua y bivalva. Cotiledones carnosos. Hojas pinado-trifoliadas y casi siempre estipuladas.

XXIII. FRISOL. — PHASEOLUS.

Calyx campanulatus, 5-dentatus vel 4-dentatus, dentibus duobus superioribus in unum coalitis. Corollæ papilionaceæ, vexillum reflexum patens. Carina cum genitalibus spiraliter contorta. Stamina 10, diadelpha. Stylus filiformis, ad junctionem stigmatis crassiusculi barbatus. Legumen oblongum, compressum, polyspermum, isthmis cellulosis subplurilocellatum.

Phaseolus Linn. — Lamk. — DC. — Endl., etc.

Yerbas ó arbolillos frecuentemente volubles. Hojas pinado-trifoliadas, con hojuela impar separada de las otras, las que tienen estípulas persistentes en la base. Sus pedúnculos son axilares, y las flores, dispuestas en racimos, se hallan algunas veces reunidas en hacecillos. Cáliz acampanillado, con cuatro ó cinco dientes. Corola amariposada, y su estandarte reflejo. La carena está por lo comun enroscada en espiral, lo mismo que los órganos de la fecundacion que encierra. Diez estambres diadelfos. Estilo filiforme, barbudo ácia el ápice. Estigma algo grueso y pestañoso en la base. Legumbre oblonga, comprimida, polisperma y separada en varias celdillas por medio de tabiques celulares; sus semillas son reniformes.

Las especies de este género producen una gran cantidad de fécula que puede servir de alimento. Su nombre deriva de una palabra latina que significa *Chalupa*.

1. *Phaseolus vulgaris.* *

Ph. glabriusculus; caule volubili; foliolis ovatis, acuminatis, integris; racemis peduncularis folio brevioribus; pedicellis geminis; leguminibus pendulis, rectiusculis, subtorulosis, longe mucronatis; semine ovato, subcompresso.

PH. VULGARIS Linn.—DC., etc.

Vulgarmente *Frijoles*, *Porrotos*, *Judías*, etc.

Tallos de varias dimensiones, trepadores, volubles y casi glabros. Hojas acuminadas, enteras, muy nerviosas y rudas. Flores blancas, blanquizas ó violadas, en racimos mas cortos que la hoja. Pedicelos geminados. Brácteas apartadas del cáliz. Legumbres colgantes, casi derechas, subrectilíneas y concluyendo en pico agudo. Semilla subreniforme-comprimida, de color vario y á veces abigarrado.

Esta legumbre se cria con la mayor abundancia en todo Chile, y sirve de alimento á los habitantes, en particular á la gente pobre y á los peones de las haciendas. En el norte prefieren su siembra á cualquiera otra, pues está casi siempre libre de toda epidemia: se encuentran campos abundantes de este vejetal en las cuestas de las colinas, donde el arado no puede penetrar, y se cultiva á piton, es decir que lo plantan á tres ó cuatro granos en un hoyo que cubren con la tierra sacada de él: este modo de sembrar produce hasta treinta y aun setenta semillas de cada una: pero la tierra se cansa mucho y á veces es necesario dejarla quieta dos ó tres años. Las ratas perjudican bastante estas plantas, comiéndose las mas tiernas.

2. *Phaseolus multiflorus.* *

Ph. foliis ovatis, acuminatis; pedunculis folio longioribus, pedicellisque geminatis; bracteis calyce brevioribus; legumine subfalcato, toruloso, scabro.

PH. MULTIFLORUS Willd., *Spec.* — PH. VULGARIS COCCINEUS L.

Vulgarmente *Porroto de España.*

Planta voluble, casi glabra, con hojas pecioladas y compuestas de hojuelas ovales y acuminadas. Pedúnculos mas largos que las hojas, sosteniendo pedicelos geminados, terminados por grandes flores, por lo regular de color de escarlata. Brácteas muy pequeñas, subovalares y mas cortas que el cáliz. Legumbres pendientes, subfalciformes, jibadas y escabrosas.

Esta hermosa planta es procedente de la América, y en casi todas sus comarcas se cultiva por lo precioso de las flores: estas son comunmente rojas; pero tambien las tiene blancas, lo que Lamarck miró como variedad. Sus semillas poseen propiedades iguales á las del *Ph. vulgaris*, y se pueden emplear lo mismo, aunque son mas duras, por cuya causa están generalmente abandonadas. Acaso esta especie es la que en el norte se llama *Pallar*.

3. *Phaseolus caracalla*. *

Ph. volubilis, vix pubescens; foliolis ovato-rhombeis, acuminatis; racemis folio longioribus; calycis dentibus subæqualibus; vexillis carinaque, spiraliter contortis; leguminibus rectis, torulosis, pendulis.

Ph. caracalla L. — DC. — Andr., *Bot. Rep.*, tab. 341, etc.

Vulgarmente *Caracol*.

Planta tambien voluble y apenas pubescente, con raices fasciculadas, tubosas, y con tallos frutescentes. Hojas compuestas de hojuelas oval-romboidales, acuminadas y enteras. Pedúnculos mas largos que la hoja. Sus flores son grandes y exhalan un olor muy suave. Dientes del cáliz casi iguales. Corola abigarrada de amarillo, violeta y rosa. Legumbres prolongadas, rectilíneas, jibadas y pendientes.

Esta planta es originaria de la India, y se emplea en Chile para adornar los emparrados: por lo bello de sus flores y el agradable olor que espiden merece aumentarse su cultivo.

4. *Phaseolus Pallar*. *

Ph. caule volubili; leguminibus pendulis, cylindricis, torulosis.

Ph. pallar Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 136. — DC., etc.

Tallo trepador y muy velludo. Hojuelas oblícuamente oblongas y vilosas. Pedúnculos parecidos á racimos y muy largos. Flores pequeñas y separadas. Legumbres pendientes, cilíndricas, jibosas y vilosas; sus semillas tienen media pulgada de largo.

Nos limitamos á dar la frase de Molina para esta especie que creemos debe unirse al *Ph. multiflorus*, lo mismo que el *Ph. asellus* de dicho autor, que tiene el tallo voluble, las hojuelas sagitadas, y las semillas globosas y carnosas.

5. *Phaseolus Cumingii.*

Ph. volubilis; ramulis petiolisque pilosis; foliolis lato-ovatis, acutis, supra glabris, subscabris, subtus parce pilosulis, subcoriaceis; pedunculis folio longioribus, apice paucifloris; stipulis ovatis; calycis membranaceis labio superiore, lato emarginato; laciniis lateralibus falcatis, infima lineari, tubo longiore.

PH. CUMINGII Benth., *Ann. Wien. Mus.*, t. 2, p. 139.

Tallo voluble con sus ramillas y peciolos velludos. Hojas oval-ensanchadas, agudas, glabras y algo ásperas por cima, apenas velludas y casi coriáceas por bajo. Pedúnculos mas largos que la hoja, terminados por unas cuantas flores. Estípulas ovales. Cáliz membranoso, con el labio superior ancho y escotado; las lacinias laterares encorvadas como una hoz y el labio inferior linear y mas largo que el tubo.

Esta especie la trajo de Chile el señor Cuming, á quien la habia dedicado el señor Benthan. Acaso es propia de Chile, y la que cultivaban los araucanos antes de la conquista.

XXIV. DOLICO. — DOLICHOS.

Calyx sæpius bibracteolatus, breve campanulato-cupulatus, superne subindivisus, basi semitrifidus. Corollæ papilionaceæ, vexillum amplum, rotundatum, basi intus calloso-appendiculatum. Alæ vexillo vix breviores; carinæ angulo recto incurvæ, æquilongæ, eique basi connatæ. Stamina 10, diadelpha. Stylus teres vel compressus, superne villosiusculus. Legumen compressum, lineare bivalve, di-polyspermum, inter semina isthmis cellulosis interceptum.

DOLICHOS Linn., *Gen.*, nº 867. — Savi, *Dissert.*, 1824, p. 15. — DC.

Yerbas ó arbolillos volubles ó tendidos por tierra, con hojas compuestas comunmente de tres hojuelas, cuya mediana está separada de las otras, con estipulillas en la base de todas tres. Flores rara vez solitarias, dispuestas en racimos axilares y con dos brácteas en su base. Cáliz bibracteolado, cupulado, acampanillado, como indiviso

por arriba y tridentado por bajo. Corola amariposada, con un gran estandarte redondeado, sosteniendo en su parte inferior é interna un apéndice amarillento y calloso; sus alas son casi tan largas como él, con un diente ácia su tercio inferior; están soldadas en su base á la carena, que tiene la misma longitud, y su ángulo es derecho y encorvado. Diez estambres diadelfos. Estilo cilíndrico ó comprimido y viloso por arriba. Legumbre comprimida, linear, bivalva, con una ó muchas semillas oval-reniformes, comprimidas y separadas por medio de tabiquillos.

De Candolle dice en su *Prodromus*, *l. c.*, que el estilo es velloso por bajo; y al contrario á nosotros nos ha parecido que lo es por cima; además, otros autores no indican la adherencia de las alas con la carena, y esta union la hemos hallado en tres especies: por lo demás, este género difiere apenas de los Frísoles, y las semillas del mayor número de sus especies son igualmente harinosas y se emplean para el sustento del hombre. La etimología griega de su nombre significa *Largo*, y es alusivo á la dimension de los tallos.

1. ***Dolichos biflorus.*** *

D. caule erecto, perenni, lævi; foliolis ovali-lanceolatis, acutis, glabris; pedunculis bifloris, brevissimis; leguminibus erectiusculis.

D. BIFLORUS L., *Spec.*, n° 1023. — DC, *Prod.*, etc.

Vulgarmente *Porrotitos*, *Porrotos* ó *Frijoles verdes.*

Tallo derecho, vivaz y liso. Hojuelas oval-lanceoladas, agudas y glabras. Pedúnculos muy cortos, con solo dos flores. Legumbres comprimidas y derechas.

Esta especie se cria en algunos jardines, y merece la atencion de los cultivadores por sus escelentes frutos cuando tiernos, que son susceptibles de conservarse con sal en tarros bien tapados.

2. *Dolichos funarius.*

D. caule volubili, sinuoso, tereti, glabro vel puberulo; foliolis rhomboideis seu ovato-lanceolatis, vel rhomboideis, angulis lateralibus rotundato-lobatis, utrinque glabris, subtus albicantibus; pedunculis erectis seu subpatulis, folio duplo longioribus, 5-7-floris; ovario 5-ovulato, glabro; legumine pendulo, pentaspermo.

D. FUNARIUS? Molina, *Comp.*, p. 166. — DC., etc.

Tallo delgado, voluble, sinuoso, cilíndrico y un poco torcido, glabro ó algo pubescente. Peciolos de unas dos pulgadas de largo, negruzcos en su base, como glandulosos y un poco alados, acompañados de dos estípulas oval-lanceoladas, estriadas y pubescentes por fuera. Hojuelas romboide-ovales ó romboide-lanceoladas, con los dos ángulos laterales redondeados, de quince á diez y ocho líneas de largo y ocho á catorce de ancho, constantemente mucronadas, glabras, aunque algo pestañosas en los bordes, delgadas y membranosas, relucientes por cima y como cubiertas de una capa blanquiza por bajo. Estípulas lineares y tan largas como los peciolillos. Pedúnculos axilares, derechos ó algo estendidos y á lo menos el doble mas largos que la hoja, terminados en un corimbo de cinco á siete flores, sostenidas por pedicelos de dos líneas y velludos. Las brácteas tienen la misma forma que las estípulas, y las bracteillas del cáliz son oblongas y la mitad mas cortas que él; este es glabro, de color rojo oscuro, y pestañoso en los bordes. Corola rojiza. Ovario linear, glabro, con cinco óvulos. Legumbre.....

Molina caracteriza su *D. funarius* de esta manera: « *Caule volubili perenni; leguminibus pendulis, pentaspermis; foliolis ovalibus, utrinque glabris.* » Esta descripcion es tan incompleta que hemos titubeado mucho en unir nuestra especie al *D. funarius;* lo que nos ha determinado á ello es el que parece solo existe una especie de este género en Chile, pues Bertero recojió ejemplares iguales á los nuestros, y que su ovario muestra siempre cinco óvulos. Bertero tenia casi razon en creer que el *D. funarius* de Molina era el *D. lignosus* de Linn.; pero las flores de este son blancas.

XXV. VIGNA. — VIGNA.

Calyx 4-fidus, lobo supremo obtuso, integro vel bifido. Corollæ papilionaceæ vexillum latum, reflexum, basi callo semilunare et appendicibus duabus. Alæ rhomboideæ. Carina haud torta, angulo rectiusculo inflexa, subrostrata. Stamina decem, diadelpha. Ovarii stipes vaginulatus. Stylus canaliculatus. Stigma infra apicem laterale, oblongum, ciliato-barbatum. Legumen teres vel compressiusculum, rectum vel subfalcatum, subtorulosum, isthmis cellulosis inter semina transversim pluriloculare. Semina oblongo-subreniformia.

VIGNA Savi. — DC. — Endl. — Dolichi, *Sp.* — Linn., etc. — DC., etc.

Plantas sufrutescentes y volubles, con hojas compuestas de tres hojuelas. Pedúnculos carnosos, sosteniendo en la punta numerosas flores colocadas en racimos y sesiles; su cáliz está acampanillado, con cuatro divisiones; la superior de ellas obtusa, entera ó bífida. Corola amariposada, con el estandarte largo, reflejo, presentando en su base una callosidad semi-linear y dos apéndices; sus alas son rombóides; la carena no está enroscada, y es refleja, con el ángulo casi derecho y como dominado por un pico no muy marcado. Diez estambres diadelfos, cuya vaina rodea el apoyo del ovario á modo de disco. Estilo canaliculado. El estigma es oblongo, pestañoso-barbudo y lateral por bajo del ápice del estilo. Legumbre cilíndrica ó algo comprimida, derecha ó un poco falciforme, subrectilínea y con tabiques celulares que separan sus semillas oblongas y subreniformes, y que la hacen parecer plurilocular.

Este género fué creado en obsequio de Domingo de Vigna, comentadeor de *Teofrasto*.

1. *Vigna sesquipedalis.* *

V. caule volubili, glabro; foliolis late ovatis; leguminibus subcylindraceis, apice mucronato-uncinatis, læribus, longissimis, ad semina torulosis.

V. SESQUIPEDALIS Linn. — Jacq., *Hort. Vind.*, t. 67. — DC., etc.

Tallo voluble y glabro como toda la planta. Hojuelas anchas, ovales, á veces oblongas y prolongadas, con estípulas amplamente lanceoladas, acuminadas y prolongadas en la base en un apéndice linear-lanceolado y con estipulillas subovales y convexas. Pedúnculos tanto ó mas largos que la hoja, estriados y terminados por unas pocas flores sesiles y sin olor. Divisiones del cáliz acuminadas. El estandarte y las alas son de color de púrpura y azul claro, aunque á veces tiren ácia el verde; el estandarte presenta callosidades muy visibles. Carena blanca y refleja. Legumbres poco comprimidas, estrechas, de cerca de pié y medio de largo, blanquizas, apenas membranosas, aunque no tiesas, rugosas y terminadas insensiblemente en el ápice por una punta encorvada; sus semillas son reniforme-oblongas y algo negruzcas; el hilo es blanco y rodeado de un cerco negro.

Esta especie es notable por la longitud de su legumbre: se cultiva en Europa, en las Antillas y en varios puntos de Chile: es originaria de América.

2. *Vigna villosa.* *

V. volubilis villosa; calycis labio superiore acuminato.

V. VILLOSA Savi, *Diss.*, 1824, p. 16. — DC., *Prod.*, t. 4, p. 401.

Planta anual, con el tallo largo, voluble, cilíndrico, estriado y apenas viloso, lo mismo que las hojas. Peciolos de tres pulgadas de largo, semicilíndrico-comprimidos y canaliculados en su cara superior. Estípulas triangulares y acorazonadas. Estipulillas pequeñas y obtusas. Hojuelas ovales, algo obtusas, un poco sinuadas: las laterales con el borde anterior algo mas avanzado y la mediana de dos pulgadas de largo. Cáliz con el labio superior acuminado. Grandes flores de un hermoso color dorado. Legumbres de mas de dos pulgadas de largo, cilíndrico-comprimidas, casi falciformes, subrectilíneas, terminadas por una

puntilla aguda, encorvada y negruzca, y cubiertas de vilosidad apretada y bastante tiesa : contienen seis á siete semillas de dos líneas de largo, cilíndrico-comprimidas, obtusamente truncadas en sus dos estremos, negruzcas y relucientes.

Segun varios autores esta especie se halla en Chile, aunque nosotros no la hayamos encontrado.

XXVI. DIOCLEA. — DIOCLEA.

Calyx semi 4-fidus, basi bracteolatus, laciniis acuminatis, 2 lateralibus angustioribus. Corollæ vexillum obovato-oblongum, ecallosum, reflexum. Stamina diadelpha, decimo interdum subadhærente. Stigma subclavatum. Discus suburceolatus. Legumen lineare, compressum, polyspermum, utrinque versus suturam seminiferam margine membranaceo instructum. Semina hilo lineari.

DIOCLEA Kunth., *Nov. Gen. Am.*, t. VI, p. 437. — DC., *non* Spreng.

Este género lo componen arbustos volubles, con hojas formadas de tres hojuelas acompañadas de estípulas. Cáliz con una bracteola en la base, semicuadrífido, con divisiones acuminadas; las dos laterales mas estrechas. Corola roja, con el estandarte oboval-oblongo, reflejo y sin callosidades. Estambres diadelfos, aunque á veces el décimo es tambien adherente. Estigma algo en porra. Disco suburceolado. Legumbre linear-comprimida y polisperma, presentando por cada lado un reborde membranoso; sus semillas tienen un hilo linear.

El corto número de especies que constituyen este género, proceden de América : fué dedicado á la memoria de Diocles Caristinus, antiguo botánico de la Grecia.

1. *Dioclea Jacquiniana.* *

D. glabra, volubilis; foliolis ovatis, acutis; pedunculis folio multo longioribus, sub 10-floris; leguminibus oblongis; seminibus fuscis.

D. JACQUINIANA DC., *Prod.*, t. 2, p. 403. — DOLICHOS RUBER Jacq., *Amer.*, p. 204, t. 123.

Vulgarmente *Enredadera.*

Tallo voluble, cilíndrico, glabro y de unos doce piés de alto. Hojuelas ovales, muy enteras, agudas y glabras. Pedúnculos sencillos, muy flojos, alados, tiesos y el doble mas largos que la hoja, sosteniendo unas diez flores poco mas ó menos. Estas no tienen olor y son de dos pulgadas de largo. Los dientes del cáliz son lanceolado-acuminados, el superior semireflejo, y los pétalos rojos, con el estandarte cortamente unguiculado, y las alas oblongas, obtusas, derechas y algo mas cortas que la carena, que tiene la misma forma. Legumbre oblonga, comprimida, acuminada á causa del estilo, unilocular, bivalva y morenuzca, conteniendo varias semillas oblongas, reniformes, algo comprimidas y negruzcas.

Esta planta abunda en las florestas y entre los zarzales de la Martinica, y se cultiva en algunos jardines de las provincias centrales de Chile.

SECCION V. — *SOFOREAS.*

Estambres libres, casi siempre en número de diez y seis. Legumbre indehiscente ó bivalva.

XXVII. FELU. — EDWARDSIA.

Calyx lato-cupularis, obliquus, obtuse sinuoso 5-dentatus, superne fissus. Corollæ papilionaceæ vexillum, alis et carina alis longiori aut sublongiori brevius. Stamina 10, libera, filamenta subexserta. Legumen moniliforme, non raro interruptum, uniloculare, bivalve, sæpissime tetrapterum, polyspermum.

EDWARDSIA Salisb., *Linn. Trans.*, t. IX, p. 299, t. 26. — DC., etc.

Arbustos ó árboles pequeños, de hojas pinadas, con impares y compuestas de infinitas hojuelas coriáceas, y con frecuencia pubescente-tomentosas ó sedosas en su cara inferior; las ramas florales están varias veces desprovistas de hojas; los racimos que terminan las ramillas laterales son cortos y flojos; las flores grandes, de un bello amarillo y muy vistosas; el cáliz, ampla-

mente cupuliforme, está como truncado oblicuamente, algo hendido por su parte superior y con cinco dientes muy obtusos; la corola tiene por lo regular las alas mas largas que la carena; los diez estambres son libres, apenas exsertos y con los filetes glabros; las anteras ovóides y unidas por el dorso; el ovario linear y pluri-ovulado; el estilo plano y con estigma poco perceptible; la legumbre moniliforme, frecuentemente interrumpida, unilocular, bivalva, comunmente ribeteada, con cuatro alas, y conteniendo muchas semillas subglobosas.

Este género es muy vecino del *Sophora*; sin embargo, se distingue perfectamente por sus racimos laterales y no terminales, por su cáliz hendido en su parte superior, y por el ancho estandarte que envuelve los otros pétalos y les es paralelo; mientras que en las Sóforas el estandarte es estrecho y encorvado ó revuelto. Se ha dedicado á Sydenham Edwards, el célebre artista inglés que grabó las figuras del primer volúmen del *Botanical register*.

1. *Edwardsia chilensis.*

E. foliis 10-19-*jugis, ellipticis seu elliptico-oblongis, ovatisve, obtusis, rigidis, supra glabris, subtus tomentosis, sericeisve; vexillo alis æquilongo, rotundato, longe unguiculato; carina alis breviore; legumine bi-trinodoso, aptero.*

E. CHILENSIS Miers., *Trav. in Chile.* — Hook., *Bot. Reg.*, 1798, y *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177. — E. MACROCARPA Smith *in* Rees. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 96.

Vulgarmente *Mayu.*

Hermoso árbol con ramas largas, derechas, parduscas, estriadas, comunmente tomentosas y teniendo á la vez hojas y flores. Las primeras son horizontales ó comprimidas en hacecillos sobre el tallo, con peciolo pubescente y canaliculado en su cara superior; las hojuelas, en número de veinte á treinta y ocho, son elípticas ó elíptico-ovales, á veces regularmente ovales ú oval-lanceoladas, de cinco á doce líneas de largo y dos á tres de ancho, obtusas en el ápice, muy enteras, gruesas, coriáceas, de un verde ceniciento, glabras ó algo tomentosas

por cima, tomentoso-sedosas y bermejas por bajo y muy sedosas y bermejas por ambas caras en la juventud. Las flores, de un amarillo oscuro, forman racimos laterales; cáliz corto y con cinco dientes poco profundos; estandarte violado en la parte inferior, largamente unguiculado y poco mas ó menos del largo de las alas, que están mas prolongadas que la carena; estambres algo exsertos; pistilo viloso; legumbre con dos ó tres nudos y áptera.

Este árbol florece en setiembre, y se halla en Valparaiso, Quillota, Rancagua, Concepcion, etc. En Europa se cultiva desde 1822.

2. *Edwardsia microphylla.*

E. foliolis 33-41, *obovatis, subrotundis, villosiusculis; carinæ petalis ellipticis, margine dorsali uncinato; leguminibus tetragonis, tetrapteris.*

E. MICROPHYLLA Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 177.

Vulgarmente *Pelu*, y *Guayacan* en Juan Fernandez.

Arbusto de doce á quince piés, casi glabro, y cuyos tallos son derechos y largos; las ramas difusas, algo tortuosas, casi cilíndricas, guarnecidas de hojas pecioladas, alternas, aladas, con impar, compuestas de unas diez y seis á diez y ocho pares de hojuelas muy pequeñas, opuestas, sesiles, casi redondas ú ovaladas, levemente velludas, enteras, obtusas, redondeadas en su ápice y algo agudas en su base. Las flores están colocadas ácia la punta de las ramas en forma de racimos cortos, laterales, sostenidos por pedúnculos largos, gruesos, cilíndricos y algo inclinados. El cáliz es ámplio, tomentoso, tubulado y con cinco dientes cortos. La corola grande y amarilla; los pétalos venados y obtusos; el estandarte casi tan largo como las alas y la carena, ancho, redondeado en su base, un poco agudo en su ápice, y las alas oblongas. Estambres libres, algo inclinados y mas cortos que el estilo. Ovario subulado. Fruto en forma de vaina prolongada, algo comprimido, llano por el dorso y los lados, toruloso, provisto lateralmente de cuatro alas longitudinales y membranosas.

El Pelu se halla en las provincias de Valdivia y de la Concepcion, y se ade-

lanta hasta el rio Maule, que le sirve casi de limite norte: tambien se encuentra en la isla de Juan Fernandez, donde lo llaman *Guayacan*. Es un árbol duro en estremo, pero desgraciadamente muy pequeño para presentar grandes ventajas; se hacen con él puntas de arados y londanas, y puede usarse siempre que se necesite una madera dura y no muy gruesa; como por ejemplo, para vueltas de ruedas de carreta, clavijas de barcos, etc. Sus bellos panículos de grandes flores amarillas, abiertas antes de la foliacion, lo hacen muy precioso como árbol de adorno. En los meses de agosto y setiembre esta cubierto de flores.

XXVIII. GOURLIEA. — GOURLIEA.

Calyx campanulatus, subbilabiatus, labio superiore apice fisso, inferiore 3-lobo, lobo medio vix productiore. Corollæ papilionaceæ, partes longiusculæ, tenui-unguiculatæ, vexillum limbo orbiculato, lateribus reflexis. Alæ oblongæ seu ovato-oblongæ, obtusæ, undulatæ. Carinæ petala oblonga a medio ad summum cohærentia, lateribus inæqualibus. Stamina 10, *hypogyna, libera seu ima basi monadelpha. Fructus nucamentaceus, globoso-ovoideus. Epicarpium crustaceo-carnosum; sarcocarpium crassium, lignosum, durissimum, intus transversim profunde sulcatum; endocarpium membranaceum album. Semen solitarium, reniforme, breve.*

Gourliea Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 207, tab. 106.

Arboles ó arbustos provistos ó no de espinas, sosteniendo una infinidad de hojas colocadas en hacecillos á lo largo de las ramas y saliendo de una especie de tubérculos; ellas son imparipinadas, con tres ó cuatro pares de pequeñas hojuelas muy enteras. Las flores están bajo la forma de racimillos, igualmente con tubérculos, y tienen un cáliz pubescente, acampanillado y algo bilabiado, con el labio superior subidentado y el inferior con tres lóbulos, el mediano de ellos algo mas largo. La corola está amariposada, de un hermoso color amarillo y con estrías rojas: todas sus piezas tienen uñas bastante largas y muy derechas; el estandarte es orbicular, revuelto y á veces tambien levantado en sus bordes; las alas son oblongas ú ovalares, obtusas, onduladas y tan

largas como la carena; esta, que es mas corta, tiene sus dos pétalos soldados en su mitad anterior, oblongos y con los lados desiguales. Hay diez estambres hipóginos, libres ó monadelfos en la base, con filetes filiformes y algo mas cortos que el estilo. Las anteras son oblongo-ovales, biloculares y fijas por su parte posterior y basilar. El ovario es sesil, ovóide ó subfiliforme, conteniendo tres ó cuatro óvulos y cubierto de pelos sedosos; se prolonga en un estilo filiforme mas largo que él, encorvado, con la concavidad superior, y terminado en un pequeño estigma no muy visible. El fruto es carnoso, globoso-ovóide, con el endocarpo blanquizo y membranoso, conteniendo solo una semilla filiforme y corta.

El doctor Gillies fundó este género en honor á la memoria de Roberto Gourlie, que herborizó en Mendoza, donde murió muchos años ha. La especie que formó este género se cria en los montes de Mendoza, Córdoba y San Luis; se conoce con el nombre de *Chañal*, y Gillies la llamó *G. decorticans*. La nueva especie que vamos á describir, aunque los naturales la llaman lo mismo, se diferencia mucho, ya á veces por la falta de espinas, ya por la dimension y forma de las hojas y aun por la configuracion del ovario.

1. *Gourliea chilensis*. †

G. arbor mediocris, per fragmentum decorticans; foliis e tuberculis squaroso-lanuginosis, fasciculato-congestis, sub tri-jugis cum impari; foliolis alternis, oblongo-cuneatis, apice obtuso, emarginatis; racemis 2-10-floris, e tuberculis rami frondosi seu denudati; calyce pubente: corolla striata.

Lucuma spinosa Mol., *Comp. de la Hist. de Chile*, p. 203.

Vulgarmente *Chañal.*

Arbol con doce á quince piés de altura, de un verde claro tirando algo al gláuco, y cuya corteza se separa á pedazos. Las ramas son largas, gruesas, cilíndricas, con frecuencia algo agudas, lisas, pero apenas pubescentes en la juventud, así como

toda la planta: su longitud está enteramente cubierta de hojas: que nacen por hacecillos en unos tubérculos escamoso-tomentosos. Los peciolos tienen seis á catorce líneas de largo, son filiformes y sostienen tres pares de hojuelas alternas, con impar, de dos á tres líneas de largo y una de ancho, subglabras, morenas por cima y verdeclaras por bajo, con la impar comunmente algo mas ancha y oboval-oblonga. Flores de tres á cuatro líneas de largo, de color flavo anaranjado, oscuro en medio del estandarte, listadas de rojo, y sostenidas por pedicelos delgados y de igual longitud; forman racimillos cortos y flojos, reuniéndose varias de ellas en los tubérculos de las ramas, que son mas ó menos hojosas y á veces completamente desnudas. Cáliz tomentoso, blanquizo y la mitad menor que la corola. Fruto oval-oblongo, liso, muy glabro, como de pulgada y media de largo, y de un gusto algo dulce.

Este árbol se cria en las provincias de Coquimbo y Copiapo, en Tambo, Guanta, etc., á una elevacion de 1,500 á 5,000 piés: no es muy comun; crece á lo largo de los setos, y florece en octubre; los muchachos comen sus frutos, que tienen un gusto agridulce, y su madera, bastante dura, se emplea para hacer sillas y otras diferentes obras de carpinteria y torneria. Molina habia colocado esta planta entre las *Lucuma*, de las que difiere considerablemente; pero sin duda la caracterizó guiado solo por la descripcion que le dieron del fruto: esto prueba que la mayor parte de sus especies las describió únicamente por medio de vagas indicaciones.

XXIX. CERCIS. — CERCIS.

Calyx urceolatus, subobliquus, inferne gibbus, obtuse 5-dentatus. Corollæ papilionaceæ, petala unguiculata; vexillum rotundatum, alis minus. Carina bipetala. Stamina 10, *distincta, inæqualia. Legumen ovato-oblongum, compressum, superne subalatum, polyspermum.*

CERCIS Linn. — Gært. — DC. — SILIQUASTRUM Tourn., *Inst.*

Arboles con hojas sencillas, cordeadas en la base, recorridas por nervaciones, enteras y saliendo despues de las flores: estas nacen en hacecillos de los botones del tallo y de las ramas, y cada una está sostenida por

un pedúnculo. Cáliz urceolado, algo oblícuo, jiboso en la base y con cinco dientes poco marcados. Corola amariposada, compuesta de cinco petálos distintos, unguiculados, con alas mayores. Estandarte algo redondeado. Diez estambres visibles y desiguales. Estilo filiforme. Estigma obtuso. Legumbre oval-oblonga, comprimida y un poco alada del lado donde tiene las semillas; estas son pocas, obovales y redondeadas.

Este género comprende dos solas especies, una originaria de la Europa austral y otra de la América del Norte, ambas apenas diferentes; son notables por producir las flores antes que las hojas, lo que les da un particular aspecto.

1. *Cercis siliquastrum.* *

C. foliis suborbiculato-reniformibus, basi subcordatis, margine subsinuosis, glabris.

C. SILIQUASTRUM Linn., *Spec.*, nº 534. — DC., *Prod.*, t. 2, p. 518.

Arbol bastante alto, con ramas sinuosas en la juventud, rojizas ó morenas. Hojas alternas, sostenidas por peciolos como de una pulgada, suborbicular-reniformes, de dos á cuatro pulgadas de ancho, con los bordes algo sinuosos, glabras por ambas caras, de un hermoso verde y un poco relucientes por cima, apenas blanquizas por bajo y digitinerviadas. Flores cortamente pedunculadas y de color de rosa intenso. Legumbres de tres á cuatro pulgadas de largo, morenas, tiesas, membranosas, y con un ala en su borde superior.

Esta especie proviene del mediodia de Europa, y se cultiva en algunos jardines, donde produce un magnífico efecto. Su madera es muy dura y se emplea en la ebanistería.

SECCION VI. — *CESALPINEAS.*

Corola subamariposada ó casi regular. Pétalo superior interno. Estivacion imbricada. A lo mas diez estambres libres ó á veces reunidos. Embrion derecho.

XXX. COULTERIA.—COULTERIA.

Calyx basi turbinatus, profunde 5-partitus; sepala 4, subæqualia, colorata, inferiore majore, carinato, pectinato-dentato. Petala 5, unguiculata, supremo majore. Stamina 10, *filamenta libera, subulata, basi barbata. Stylus filiformis. Stigma truncatum. Legumen oblongum, complanatum, subspongiosum, mono-hexaspermum, septis transversis sæpe multiloculare.*

Coulteria H. B. y Kunth. — DC. — Endl.— Tara Molina, *Comp.*, p. 280.

Arboles ó arbolillos con hojas alternas, bipinadas y sin impar. Peciolos regularmente con espinas en la base. Racimos terminales, largos, cubiertos de flores amarillas, sostenidas por pedicelos articulados por cima de su mitad. Cáliz con tubo muy corto y cupuliforme. Cinco sépalos, de los que cuatro superiores son oblongos, casi iguales y coloridos, y el inferior mayor, carinado, moreno y pectinado-dentado. Cinco pétalos unguiculados, cuyo superior es algo mayor. Diez estambres con filetes libres, subulados y barbudos en la base, y las anteras elípticas é incumbentes. Ovario oblongo y comprimido, conteniendo unos seis óvulos, terminados por un estilo filiforme con estigma truncado. Legumbre oblonga, chata, como esponjosa, dividida por tabiques trasversales en muchas celdillas, y conteniendo una á seis semillas.

Este género es propio de la América y ajeno á Chile. Fué dedicado á Tomás Coulter, autor de una *Monografia de las Dipsáceas.*

1. *Culleria tinctoria.* *

C. spinis validis, brevissimis secus ramos et ad basin petiolorum; foliis bipinnatis, petiolo inermi; pinnis articulatis 1-3-jugis; foliolis 4-8-jugis, oblongis seu oblongo-ellipticis, basi quandoque rotundatis, obtusis seu subretusis, inæquilateris glabris; calycis tubo nigro, subglabro; floribus decandris; legumine oblongo-obtuso, compresso, rubro, glabro; seminibus circiter 5, ellipsoideo-complanatis, lævibus brunneis.

Var. α. — *Petiolis primariis solummodo aculeatis.*

C. TINCTORIA Kunth *in* Humb. y Bomp, *Gen.* y *Sp.*, nº 6, t. 569. — C. TINCTORIA y CHILENSIS DC., *Prod.*— TARA TINCTORIA Mol., p. 164.— POINCIANA SPINOSA Feuillée. — Var. α: Hook., *Bot. Beech.*, t. 49.— C. HORRIDA H., B. y K., *Nov. Gen.*, 6, t. 330.

Vulgarmente *Tara.*

Arbol con ramos cortos, fuertes, corvos, estriados, de un gris ceniciento, y señalando en su largo, así como en las áxilas de las hojas, espinas cortísimas, pero fuertes y negruzcas. Hojas bipinadas, con peciolos sin espinas en su ápice: los secundarios, en número de uno á tres pares, son gruesos y articulados en la base; sostienen cuatro á ocho pares de hojuelas oblongas ó elípticas ú oblongo-elípticas, de cuatro á doce líneas de largo y dos á cinco de ancho, inequilaterales, con los bordes sinuosos é irregulares, muy obtusas ó algo retusas en la punta, redondeadas en la base, coriáceas y como divididas. Los pedúnculos son rojo-oscuros y algo pubescentes, llevando muchas flores apoyadas en pedicelos de dos á tres líneas de largo. Cáliz con el tubo negruzco y casi glabro. Las flores son mitad amarillas y mitad de color rojo oscuro. Ovario pubescente y aterciopelado. Legumbre de veinte y seis líneas de largo y siete de ancho, chata, roja, glabra, conteniendo unas cinco semillas elípticas, lisas y morenas.

Este árbol es sin duda procedente de las provincias de San Juan, y se cultiva en algunos jardines, particularmente en el norte, donde le llaman *Tara*. Sus frutos son muy astringentes; los tintoreros los emplean para teñir de negro, y puedese hacer con ellos muy buena tinta. Reunimos á esta especie la *C. horrida* de Kunth., como lo habia hecho Hooker.

XXXI. CESALPINIA. — CÆSALPINIA.

Calycis tubus brevis, cupulato-turbinatus. laciniæ oblongæ infima majori concava. Petala 5, inæqualia, aut plus minus manifeste unguiculata, superiore cæteris breviore. Stamina 10. omnia fertilia, petalorum longitudine, aut longis subexserta, fiamentis adscendentibus, basi villosis. Stylus filiformis. Legumen compressum, inerme.

CÆSALPINIA Plum., *Gen.*, nº 28, t. 9. — Linn. — DC., etc.

Arboles ó arbolillos con espinas ó sin ellas. Hojas bipinadas. Flores amarillas, dispuestas en racimos sencillos ó paniculados, y sin brácteas en la base. Cáliz con un tubo corto, turbinado-cupuliforme, y su limbo con cinco lacinias oblongas, cuya inferior es algo mayor y cóncava. Cinco pétalos mas ó menos libremente unguiculados y desiguales ; el superior es el mas pequeño. Diez estambres fértiles, tanto ó mas largas que los pétalos, con los filetes ascendentes, subulados y vilosos en la base. Estilo filiforme. Legumbre comprimida y sin espinas.

Este género comprende unas treinta especies originarias de los trópicos asiáticos, americanos y del Africa, notables por lo hermoso de su follaje y de sus flores, á veces olorosas, y por el color rojo de su madera, la que se emplea ventajosamente para el tinte, como lo prueba el llamado palo del Brasil.

1. *Cæsalpinia angulicaulis.* †

(Atlas botánico, lámina 19.)

C. inermis, prostrata, fruticosa ; ramis angulato-canaliculatis, apice et racemis terminalibus, piloso-glandulosis ; foliorum rachi 2-3-fido ; petiolis secundariis pinnatis ; foliolis 5-8-jugis, minutis, ellipsoideis, inæquilat ris ; legumine 3-4-spermo, acinaciformi, valde compíanato, punctato-nigro, marginibus piloso-glandulosis.

Arbusto de dos á tres piés de alto, achaparrado, partido en muchos tallos florales, tortuosos, angulosos, acanalados, sublampiños inferiormente, cubiertos de pelos glandulosos ácia

el ápice y cargados de pocas hojas. Estas rara vez sencillamente aladas ó bipinadas, por lo regular con peciolos de tres líneas de largo, divididos en tres ramas pinadas, la mediana de ellas algo mas larga. Cinco á ocho pares de hojuelas irregularmente elípticas y de una línea de largo. Las estípulas laterales se distinguen muy poco. Racimos de seis á doce flores, flojos y terminales. Los pedicelos y el cáliz son negros y piloso-glandulosos. Corola de color amarillo oscuro que se vuelve anaranjado. Los estambres apenas la esceden, y tienen filetes subulados, vilosos por bajo, insertándose ácia la mitad de la antera, que es oval, bilocular, escotada en la base y mucronada en el ápice. El ovario y el tierno fruto son lineares, y están cubiertos de vello apretado, blanquizo y sedoso. El estilo escede los estambres, es filiforme y algo hinchado en la punta, donde tiene un estigma fimbriado. Legumbre oblonga, acinaciforme, de una pulgada de largo y tres líneas de ancho, muy chata, bermeja, punteada de negro y con los bordes cubiertos de pelos glandulosos: por dentro es de color blanco reluciente, sin tabiques falsos, y encierra tres á cuatro semillas oblongas sostenidas por funículos cortos y triangulares.

Mucho hemos dudado antes de incorporar esta especie al género *Cæsalpinia*, cuyos carácteres florales tiene, pero la desvian su aspecto y otras particularidades. Así es que su fruto, escepto en lo largo, es en todo igual al de la *Poinciana Gilliesii* de Hooker, tanto que si no se supiese, se podrian mirar ambas legumbres como de la misma especie. Este hecho apoya la opinion del doctor Hooker, que opina que acaso tuvo razon Sprengel cuando reunió los géneros *Cæsalpinia* y *Poinciana* (*Bot. Misc.*, t. I, p. 130). Se cria en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, en Andacollo, cerca del rio Hurtado, Guatamala, etc. Principia á echar flores por junio y julio, y madura sus frutos en octubre. Su limite sur no pasa de 31 grados.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Ovario con el pistilo. — *e*. Fruto abierto.

XXXII. POINCIANA. — POINCIANA.

Calyx basi turbinatus, profunde 5-partitus, sepalo inferiore subcarinato. Petala 5, alterna, stipitato-unguiculata, superiore difformi. Stamina 10, omnia fertilia, filamenta longissima, exserta, basi barbata: antheræ incumbentes. Stylus terminalis, filiformis, longe exsertus, apice vix dilatatus. Stigma bre-

vissime fimbriatum. Legumen longe-oblongum, valde complanatum, isthmis transversis interdum pluriloculare, polyspermum.

POINCIANA Tourn., *Inst.*, t. 391.—Linn.—DC.—Endl., etc.

Arbustos, arbolillos ó aun árboles, con espinas ó sin ellas, teniendo hojas alternas, bipinadas y sin impar. Las flores forman racimos terminales y son de color anaranjado. Cáliz cupuliforme é indiviso en la base, con cinco sépalos, el inferior cóncavo. Cinco pétalos alternos, unguiculados, el superior diferente de los otros. Diez estambres con filetes libres, muy largamente salientes fuera de la hoja y barbudos en la base. Anteras oblongas é incumbentes. Ovario oblongo, con el estilo terminal, derecho, escediendo mucho la corola, dilatado insensiblemente en la punta y terminado en un estigma apena franjeado. Legumbre oblonga, muy prolongada, muy chata, polisperma, con frecuencia dividida por tabiques trasversales en muchas celdillas falsas.

Los géneros *Poinciana* y *Cæsalpinia* se diferencian solo por carácteres insignificantes, como la gran longitud de los estambres y el estilo del primero, y acaso tambien por sus pétalos mas largos y libremente unguiculados; pero en cuanto á la division del fruto en muchas celdillas por tabiques trasversales celulosos, aunque no hay duda que se observa en algunas especies, en la *P. Gilliesii* de Hooker falta completamente. Por lo comun son arbustos exóticos en Chile, muy notables por sus bellas flores, y que se cultivan siempre con mucho gusto. Este género fué dedicado á Poinci, gobernador de las Antillas.

1. ***Poinciana Gilliesii.***

P. inermis; foliolis oblongis; calycibus glandulosis, apicibus dentato-ciliatis; leguminibus acinaciformibus, glandulosis, unilocularibus, exsuccis.

P. GILLIESII Hook., *Bot. Misc.*, t. 1, p. 129, t. 34, y *Bot. Mag.*, t. 5, p. 16, t. 400 — CÆSALPINIA MACRANTHA Delisle, *Index Sem. hort. Montp.*, 1838.

Vulgarmente *Barbon* ó *Mal de ojos*.

Precioso arbolillo de cuatro á seis piés de alto, con muchas

ramas cilíndricas y estriadas. Hojas bipinadas, y unas diez pínulas cortas y alternas. Ocho á diez pares de hojuelas opuestas, oblongas, cortamente pecioladas, algo obtusas y glabras. Flores en racimo corimbiforme, sostenidas por pedúnculos y pedicelos glanduloso-pubescentes. Cáliz compuesto de cuatro hojuelas superiores casi iguales, oblongas, la inferior mas grande, cóncavas, caedizas, de color azufrado, pubescentes y glandulosas, con los bordes dentado-pestañosos, sobre todo en el ápice. Grandes pétalos de color de azufre, unguiculados en la base, obovales, muy enteros, el superior mas ancho. Diez estambres perigíneos, libres, vueltos en cayado de un modo particular antes de abrirse la flor, y despues muy largos y exsertos. Filetes pestañoso-velludos en la base, dilatados y rojos. Anteras oblongas, versátiles, de color rojo pálido y biloculares. Polen amarillo. Pistilo tan largo como los estambres. Ovario casi pedicelado, oblongo, comprimido y glanduloso. Estilo filiforme, rojo y glanduloso en la base. Estigma infundibuliforme y pequeño. Legumbre acinaciforme, comprimida, glanduloso-vellosa, con dos valvas coriáceas abriéndose elásticamente y despues contorneadas en espiral. Cinco á nueve semillas ó aun mas, comprimidas, relucientes y moreno-parduscas.

Este bello arbusto, cuyas flores son preciosísimas, pero sin olor, es originario de las provincias de Mendoza y de San Juan, y se cultiva en muchos jardines de Chile con el nombre de *Barbon*. Los mendozanos le llaman *Mal de ojos*, porque la plebe cree que sus flores irritan la vista. Se cultiva en varios jardines de Europa, particularmente en Montpellier, donde el señor Delille la llamó *Cesalpinia con grandes flores*.

XXXIII. BALSAMOCARPON. — BALSAMOCARPON. †

Calycis setoso-ciliatoque-glandulosi tubus brevis, turbinato-urceolatus, limbi 5-partiti laciniis oblongis, obtusis, subæquilongis, infima majore concava. Corollæ petala 5, calycis fauci inserta, ejusdem laciniis alterna, unguiculata, irregulariter ovata, obtusa, omnia subconformia, supremo paulo minore. Stamina 10, *petalis breviora; filamenta subulata, ultra medium rufo-hispidula. Ovarium sessile, setosum, stylo subulato staminibusque paulo longiori continuum. Stigma terminale obtusum ciliolulatum. Fructus mediocris, teres, interdum subtorulosus, rugulosus, hinc*

rima longitudinali notatus, apice obtuso brevi-mucronatus. Pericarpium crassum, totum resinosum. Semina ovato-suborbiculata, complanata, lævia, isthmis resinosis incompletis discreta.

Arbusto con ramas largas, fuertes, cilíndricas, sosteniendo tubérculos en toda su longitud, de los que salen á un tiempo espinas y hacecillos de tres hojuelas aladas. Las flores forman en el ápice de las ramas uno ó varios corimbos pedunculados. Cáliz cubierto y pestañeado de pelos glandulíferos en su ápice, con el tubo corto, turbinado-urceolado, y el limbo compuesto de cinco lacinias oblongo-obtusas, la inferior cóncava é irregular; con las que alternan cinco pétalos unguiculados, oval-obtusos ó suborbiculares, pestañeados por glandulillas pediceladas, con el superior algo mas pequeño. Diez estambres un poco mas cortos que los pétalos, con filetes subulados, cubiertos hasta mas arriba de su mitad de vellos bermejos, y las anteras insertas por bajo de la cara dorsal, ovales, con dos celdillas algo separadas por bajo, abriéndose amplamente por una hendidura longitudinal. Ovario viloso, sesil, continuando el estilo, que es subulado y escede un poco la corola. Estigma terminal, obtuso y fimbriado en su borde superior. Fruto de mediano tamaño, casi cilíndrico, con frecuencia algo toruloso y rugoso, presentando un surco mas ó menos marcado en uno de los bordes. Pericarpo grueso y quebradizo; toda su sustancia está ocupada por una resina rojiza y vidriosa que aun se estiende bajo la forma de falsos é incompletos tabiques entre las semillas; estas son ovales, suborbiculares, convexas, chatas por ambas caras, lisas, bermejas, conteniendo dos cotiledones carnosos, amarillentos y orbiculares, entre los que está la radícula derecha y cilíndrica.

Este género se aproxima por sus carácteres florales al grupo tan natural de las Cesalpineas, que comprende las Poincianas y demás géneros vecinos; pero de todos difiere no solo por su distinto aspecto, sino aun particularmente por el carácter del fruto, cuyo entero pericarpo está trasformado en una materia resinosa muy amarga, lo que le ha valido su nombre genérico, que quiere decir *Fruto resinoso.*

1. *Balsamocarpon brevifolium.* †

(Atlas botánico, lámina 20.)

B. ramis indivisis, elongatis, robustis, teretibus, puberulis, multituberculatis, et e tuberculis foliiferis, spinis 1-3 *tenui-accrosis; foliis fasciculatis simpliciter pinnatis; petiolis brevissimis, brevi-mucronulatis; foliolis sub-3-jugis, ellipticis; pedunculis ad summos ramos e tuberculis prodeuntibus, paniculatis,* 7-10-*floris.*

Vulgarmente *Algarrobo* ó *Algarrobito.*

Ramas fuertes, largas, indivisas, cilíndricas, rojizas, aunque como cubiertas de un polvo ceniciento, llenas de tuberculillos, de los que salen á la vez una á tres espinas y hacecillos de hojas. Espinas de algo mas de una línea de largo, aceradas y divaricadas; los peciolos son apenas mas largos, cilíndricos, surcados, estriados, pubescentes, terminados por una corta punta y verdosos como las hojuelas; de estas hay unos tres pares, y son elípticas, subglabras, con pelos muy cortos, de media línea á una y media de largo, grueso-coriáceas, y con nervaciones salientes en su cara inferior. Cinco ó seis pedúnculos ocupan el estremo de las ramas; tienen pulgada y media de largo, y están desnudos en su mitad inferior, terminados por un corimbo de siete á diez flores y cubiertos de pelos glanduliferos, lo mismo que los pedicelos y los cálices; las divisiones de estos son oval-oblongas, morenas, y los pétalos, que las esceden un poco, de color amarillo anaranjado. Estambres algo mas cortos que la corola, con los filetes subulados, desiguales y vellosos. Las dos celdillas de la antera se separan un poco ácia la base. El estilo escede algo la flor. Fruto de diez á quince líneas de largo y con frecuencia del grueso de un dedo, obtuso en ambas estremidades, dominado en su ápice por una puntilla muy corta, rugoso, de color pardo rojizo y á veces reluciente,

presentando por lo comun dos depresiones, y en cada borde un surco, uno mas marcado que el otro.

Este arbusto tiene dos á tres piés de alto, y es muy comun en las colinas secas de la provincia de Coquimbo, desde el grado 28, poco mas ó menos, hasta el 27. Sus frutos son notables á causa de la trasformacion del pericarpo en una resina dura, quebradiza y muy astringente, y se hace de ellos un gran comercio para teñir de negro y hacer tinta.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalos. — *c* Estambres. — *d* Ovario con el pistilo. — *e* Fruto. — *f* Fruto cortado trasversalmente para manifestar el grosor de la cáscara resinosa. — *g* Semilla. — *h* La misma dividida al través para mostrar el perispermo y el embrion.

XXXIV. ZUCCAGNIA. — ZUCCAGNIA.

Calyx breve turbinatus, 5-*partitus*, *laciniis oblongis. Petala* 5, *ovata*, *superior latius. Stamina* 10, *corolla minora*, *filamentis pilosis. Stylus filiformis. Stigma infundibuliforme. Legumen subovatum*, *compressum*, *crinitum.*

Zuccagnia Cavan., *Ic.*, t. 5, p. 2, t. 103. — DC., — Endl., etc.

Hasta ahora se compone este género de muy pocas especies, originarias todas de Chile, y lo caracterizan los tallos frutescentes, ramosos, sembrados ya completamente, ya solo ácia los ejes florales, de glándulas glutinosas. Hojas solitarias ó fasciculadas, pinadas y sin impar: á veces el sitio de las estípulas está ocupado por espinas. Racimos terminales ó saliendo de las fascículas de las hojas y paucíflores. Cáliz con el tubo corto y turbinado, y el limbo con cinco divisiones oblongas. Cinco pétalos ovales, el superior de ellos es mas ancho. Diez estambres mas cortos que la corola, con filetes vilosos ya en la base, ya en su longitud. Estilo filiforme. Estígma infundibuliforme. Legumbre algo oval, comprimida y provista de pelos largos.

Cavanilles dedicó este género al doctor Altilius Zuccagni, censor

real y prefecto del jardin real de Florencia : le asignó como carácter la legumbre con solo una semilla fijada por un corto funículo al ápice de las valvas; despues nadie ha dado la descripcion de la legumbre; pero Vogel (*Nov. Act.*, t. XIX, *Supl.* 1, p. 38) habiendo descrito el ovario de la *Z. microphylla* con cinco óvulos, no hemos creido deber adoptar la opinion de Cavanilles, á pesar de que cuatro de ellos puedan constantemente abortar; además las lacinias del cáliz de la *Z. microphylla* son oblongo-agudas, por lo que es menester reformar el carácter que las indica como oblongo-obtusas.

1. *Zuccagnia microphylla.*

L. fruticosa; ramis teretibus, foliis fasciculatis, pubescentibus; foliolis oblongo-obovatis, minutis, 2-3-jugis; spinis stipularibus ad basin foliorum; racemo simplici, axillari, paucifloro.

L. MICROPHYLLA Vogel, *Nov. Act.*, t. 19, *Suppl.* 1, p. 38. — SOPHORA MICROPHYLLA Meyen, *Reise*, t. 1, p. 407.

Tallo ó rama del grueso de un dedo, con la corteza áspera y cenicienta. Hojas reunidas de dos á cinco encima de tubérculos que tienen en la base dos pequeñas espinas estipulares. Peciolo apenas de tres líneas de largo. Hojuelas opuestas por pares, chicas, oblícuas, oblongas, mas ó menos obovales, un poco gruesas y como de una línea de largo y media de ancho. El racimo parece pauciflor, sale de un tubérculo rodeado de hojas y acompañado de dos escamillas bracteiformes. La bráctea es oval-oblonga, acuminada, glandulosa por fuera, con el borde franjeado y glanduloso. Pedúnculo de cuatro líneas de largo y glanduloso-peludo. Cinco sépalos iguales, unidos en la base, oblongo-lanceolados, agudos, velludos esteriormente y en los bordes, y cubiertos de glándulas estipitadas. Petálos desiguales (el superior es el mayor), insertos con los estambres en lo bajo del cáliz, casi unguiculados en su base, que es coriácea y está cubierta por ambos lados de cerdillas y glándulas. Diez estambres libres, escediendo apenas el cáliz, algo mas cortos que los pétalos y ascendentes, con filetes atenuado-agudos en el ápice, sedosos y apenas glandulosos. Anteras biloculares, abriéndose lateralmente por una hendidura. Ovario oblongo, sedoso y glanduloso, conteniendo cinco óvulos. Estilo casi filiforme. Estigma oblícuo y casi infundibuliforme. Legumbre desconocida.

Esta especie parece muy vecina de la siguiente. Se halla en la provincia de Copiapo, y florece por abril.

2. *Zuccagnia? angulata.*

L. caule glabro, ramisque angulatis; foliis conjugato-pinnatis, subbipinnatisque; foliolis (minutis) ovali-orbicularibus; racemis terminalibus, pubescenti-glandulosis.

Z? ANGULATA Hook. y Arn., *Bot. of the Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, vol. 3.

Tallo glabro, con ramas angulosas. Hojas conjugado-pinadas y casi bipinadas. Hojuelas pequeñas y oval-orbiculares. Racimos terminales, pubescente-glandulosos.

El señor Hooker (*loc. cit.*) añade que los ejemplares que tiene de esta planta están tan maltratados, que duda si debe incorporarse á este género; y que en tal caso es en estremo diferente de la *Z. punctata* Cav. Se halla en la provincia de Coquimbo.

3. *Zuccagnia punctata.*

L. foliis pinnatis, pinnulis ellipticis, alternis, punctatis, glutinosis; floribus racemosis, terminalibus.

Z. PUNCTATA Cav., *Ic.*, t. 5, p. 2, t. 403.— DC., *Prod.*

Tallo frutescente, de cuatro á cinco piés de alto, con muchas ramas tortuosas, glutinosas y cubiertas de una corteza de color pardo oscuro. Hojas alternas, pinadas, con hojuelas sesiles, alternas, elípticas, glutinosas, con dos puntas negruzcas en las caras. Las flores forman racimos solitarios y los pedicelos son gruesos, con una bracteola subulada en su áxila. Cáliz moreno-rojizo, glabro y algo mas corto que la corola. Pétalos estendidos, de línea y media de largo, anchos y redondeados en el ápice, muy estrechos en la base y de color de azafran, con venillas mas oscuras. Estambres casi iguales, insertos en el cuello del cáliz, vellosos por bajo, y las anteras unidas por el dorso y de color de azafran muy subido. Ovario sesil y velludo. Estilo agudo, algo mas largo que los estambres, con el estigma corto, rojizo é infundibuliforme. Legumbre apenas de tres líneas de largo y dos de ancho, comprimida, enteramente cubierta de pelos mas largos que ella y de un moreno rojizo. Semilla lustrosa, de color

ferruginoso, y no fijada en el fondo sino en el ápice del cáliz por un corto funículo.

Esta planta se cria en los montes de Chile, desde el Portillo hasta los Manantiales. Hecha sus flores y frutos por el mes de enero.

XXXV. HOFFMANSEGGIA. — HOFFMANSEGGIA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, unguiculata, a basi ultra medium piloso-glandulosa, supremo vix latiore. Stamina 10 fertilia, seu uno castato; filamenta piloso-glandulosa. Stigma clavatum. Legumen lineare, exsuccum, polyspermum.

HOFFMANSEGGIA Cavan., *Ic.*, t. 4, p. 63, t. 392, 393. — DC. — Endl.

Este género se compone de un corto número de especies, la mayor parte herbáceas ó apenas sufrutescentes, con el tallo muy corto ó á veces casi nulo. Hojas bipinadas con una pínula terminal, y sus peciolos algo glandulosos en la base. Hojuelas con impar ó sin él. Flores sostenidas por largos pedúnculos opuestos á las hojas, y dispuestas en racimo. Cáliz acampanillado, con el tubo muy corto y las divisiones mas largas que él. Corola amarilla ó roja, y sus pétalos, cuyo superior es mas largo, están unguiculados y cubiertos por bajo de pelos glandulosos. Diez estambres, uno ó dos de ellos á veces estériles, con los filetes velludos y glandulosos y las anteras ovales. Estilo derecho, terminado por un estigma en porra. Legumbre linear, seca y polisperma. Semillas ovales y comprimidas.

Chile tiene solo dos especies de este género, que es peculiar de la América austral. Fué dedicado á John Hoffmansegg, que publicó la *Flora portuguesa* en compañía del señor Linck, de Berlin. Se cree que la primera especie es buena para purificar la sangre, y se emplea á veces con este fin.

1. *Hoffmanseggia falcaria.*

H. caule vix suffruticoso, decumbente, diffuseque ramoso, vel rarius erecto, indiviso; foliis interdum omnibus radicalibus, longissime petiolatis, pinnis 3-6-jugis cum impari; foliolis 6-12-jugis, oblongis, obtusis; legumine falcato.

Var. β. andicola. — *Humilior, racemis floribusque majoribus, petalis latioribus.*

H. FALCARIA Cav., *Ic.*, t. 392.—DC., *Prod.*, t. II, p. 484.

Vulgarmente *Porrotillos.*

Tallo á veces muy corto, y entonces casi todas sus hojas parecen radicales; otras veces es derecho y dividido, y con mas frecuencia muy estendido é irregularmente ramificado. Peciolos de dos á ocho pulgadas de largo, sosteniendo desde el medio tres á seis pares de peciolos secundarios con impar. Seis á doce pares de hojuelas oblongas, de una á dos líneas de largo, obtusas y subinequilaterales. Flores dispuestas en un racimo flojo encima de largos pedúnculos un poco glandulosos. Cáliz algo pubescente, con divisiones oblongas y obtusas. Corola amarilla ó rojiza. Legumbre en forma de hoz.

Esta planta prefiere los sitios secos y poblados, los caminos y las tapias de tierra de los jardines, sin que le ofenda en nada el polvo de que á veces está cubierta. Se halla en los llanos de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta cerca de Talca, á una altura de 3,000 piés poco mas ó menos. La variedad β *andicola* es mas pequeña; sus racimos y flores son mayores, y sus pétalos mas anchos. Sus vivos colores dorados y de naranja forman una bella línea uniforme, de dos a tres leguas, al salir de las cordilleras para entrar en el llano por el desfiladero de Villavicencio, donde se ve profusamente por el mes de noviembre. Aunque muy abundante en estos parajes, solo ocupa un corto espacio, mientras que la variedad α se estiende á larga distancia; esta tiene sus pétalos apenas el doble mas largos que el cáliz, los que en la otra variedad son por lo menos el triple mayores. Desde 1806 se cultiva en Europa.

2. *Hoffmanseggia gracilis.*

H. caule diffuso, incano-pubescente; foliis subradicalibus, bipinnatis, sub 4-jugis; pinnis sub 6-jugis; foliolis puberulis; leguminibus rectiusculis, pubescentibus.

H. GRACILIS Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 209.

Tallo difuso y cubierto de vello blanquizo. Hojas casi radicales, bipinadas, y como unos cuatro pares de peciolos secundarios que llevan seis pares de hojuelas apenas pubescentes. Legumbres casi derechas y pubescentes.

Describimos esta especie segun los señores Hooker y Arnolt, que dicen es originaria del departamento de Coquimbo, donde solo hemos encontrado frecuentemente la *H. falcaria.*

XXXVI. CASIA. — CASSIA.

Calyx pentaphyllus, coloratus, inæqualis, deciduus. Petala 5, *quorum inferiora majora. Stamina* 10, *tria inferiora longiora, tria superiora castrata. Antheræ duplici poro vel rima brevi apice dehiscentes. Ovarium arcuatum. Stylus brevis. Stigma simplex. Legumen interdum septis transversis multilocellatum.*

Cassia Lin., *Gen.*, nº 514. — Juss.— DC.— Coll. — Endl., etc.

Arboles ó arbolillos, arbustos ó raras veces yerbas, con hojas alternas, sencillamente pinadas y sin impar. Peciolos con dos estípulas, presentando glándulas ya en la base, ya entre uno, varios ó aun todos los pares de hojuelas; estas son estriadas, enteras, y llegan hasta mas de doce pares. Flores grandes, por lo regular de un hermoso color amarillo, formando racimos axilares ó terminales y de muy precioso aspecto. Cáliz compuesto de cinco sépalos desiguales, coloreados y apenas soldados en la base. Cinco pétalos alternos; los inferiores mayores que los otros. Diez estambres desiguales, de los que tres inferiores mas largos, y tres superiores con anteras sesiles. Ovario por lo comun estipitado y agudo, dominado por un estilo corto y un estigma poco distinto. Legumbre oblonga, unilocular ó dividida por tabiques trasversales en celdillas monospermas; sus semillas están comprimidas.

Dos ó tres especies de Casias, entre las que se cuenta la *C. senna*,

proveen todo el sen que se trafica, y cuyo efecto purgativo es tan conocido : sus hojuelas y la legumbre son las que por lo comun se emplean para la infusion. El fruto de la *C. fistula* L., produce tambien una pulpa algo laxativa. Varios de estos arbustos merecen cultivarlos como de adorno : en la punta de los tallos sus flores forman grandes panículos de un precioso color amarillo.

§ I. Solo una glándula entre el par de hojuelas inferiores.

1. *Cassia Arnoltiana.*

C. fruticosa, parva, glabra, inferne nuda; foliis 4-5-jugis, crassiusculis, glaucis, cuneato-obovatis, retusis; glandula subulata inter par infimum; racemis folio duplo longioribus, 2-3-floris; legumine oblongo, coriaceo-crasso, compresso; suturis tumidulis.

C. Arnoltiana Gill. y Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 211. —Walpers. I.

Pequeño arbolillo todo glabro y desnudo por bajo de su tallo, con ramas cilíndricas, lustrosas y surcadas en su longitud. Hojas de diez á quince líneas de largo, derechas y arrimadas al tallo : tienen lateralmente dos estipulillas oblongas, tomentosas y derechas. Cuatro á seis pares de hojuelas, ovóides, obovales ó algo oboval-cuneares, de línea y media á dos y media de largo y de una á una y media de ancho, redondeadas ó un poco retusas en su ápice, algo enteras y gruesas, y de color verde gláuco por ambas caras : entre el par de abajo se halla una glándula subulada y de color rojo oscuro. Pedúnculos el doble ó triple mas largos que las hojas y terminados por dos ó tres flores. Legumbre oblonga, de pulgada y media de largo, coriácea, comprimida, con suturas bien marcadas y algo salientes. La planta toda tiene unas seis á ocho pulgadas de alto.

Esta especie se cria en los valles que separan Santiago y Mendoza.

2. *Cassia obtusa.* †

C. valde ramosa; ramis teretibus, erecto-patulis, subrigidis, subæqualibus, superioribus canaliculatis, puberulis; foliolis 4-5-jugis, obovatis vel obovato-ellipticis, obtusissimis vel apice rotundatis, brevissime mucronulatis, vix inæquilateris, subglabris, nervosis, totum petiolis occupantibus; glandula parva, ovoidea, nigra, inter par infimum; stipulis linearibus; racemis terminalibus, laxis, paucifloris, interdum

subcorymbosis, folio paulo longioribus; pedicellis flore duplo triplove longioribus, erectis.

Arbol ó arbolillo muy ramoso. Ramas derechas, tiesas, cilíndricas estendidas y llegando á igual altura; las superiores algo pubescentes y canaliculadas. Cinco pares de hojuelas encima de peciolos canaliculados, de dos pulgadas y media de largo y saliendo de la base; son obovales, de seis á ocho líneas de largo y tres de ancho, obtusas en sus dos estremos, algo inequilaterales, enteras, membranosas, peninerviadas por sus dos caras, de color verde amarillento y con la cara superior levemente barnizada: entre el par inferior hay una glandulilla conóide y negruzca. Estípulas lineares y pubescentes. Pedúnculos algo mas largos que la hoja, axilares, verticales y sosteniendo ácia al fin dos á seis flores reunidas en corimbos sobre pedicelos de ocho á diez líneas de largo, sin brácteas en la base. Cáliz con las divisiones ovales y algo obtusas. Corola grande y de un bello color amarillo. Las anteras se abren por poros terminales: dos de ellas esceden la corola y son tan largas como el estilo.

Se cria en los lugares áridos de las provincias setentrionales.

3. ***Cassia coluteoides.***

C. foliolis 5-6-jugis, obovato-oblongis vel oblongis, retusis, glabris, subtus subglaucis, superioribus longioribus; glandula oblonga inter infima; corymbo terminali; staminibus duobus longissimis.

C. COLUTEOIDES Colla, *Mon.*, p. 102, t. 12.—C. CANDOLLEANA Vogel, *Mon.*, p. 42.

Esta especie tiene cinco ó seis pares de hojuelas oboval-oblongas ú oblongas, retusas, glabras y casi gláucas por bajo; las superiores son mas largas, y entre las inferiores hay una glandulilla oblonga. Corimbo terminal. Dos estambres son mas largos.

Conocemos esta especie solo por la descripcion muy corta que dió de ella el botánico Colla, de Turin.

4. *Cassia emarginata*. †

C. glabra; ramis teretibus, striatis (badiis); petiolis longiusculis, recurvis, basi nigro-incrassatis; foliolis 6-7-jugis, oblongo-ellipticis, apice obtuso emarginatis, inæquilateris, integris, supra subvernicosis, glabris, petiolulis glanduloso-incrassatis; inter par infimum glandula capitato-conica pedicellata; pedunculis axillari-terminalibus, folio sublongioribus, arcuatis-erectis; pedicellis 3-6, ebracteolatis, unifloris; floribus subcorymbose congestis, acutis; sepalis obtusis; antheris poro terminali apertis; legumine lineari-toruloso, subtereti aut compressiusculo; seminibus ovoideis brunneis.

Vulgarmente *Quebracho*.

Ramas derechas, fuertes, cilíndricas, glabras, rojizas y apenas estriadas. Peciolos de mas de tres pulgadas de largo, bastante débiles, encorvados, negruzcos y abultados en la base, sosteniendo seis ó siete pares de hojuelas oblongo-elípticas, muy obtusas, escotadas en la punta, muy enteras, inequilaterales, membranosas, de color verde claro y como barnizadas por cima, con nervaciones finas y penado-reticuladas; los peciolillos son glandulosos, y entre el par inferior hay una glándula estipitada, algo cónica y en cabezuela. Pedúnculos un poco mayores que la hoja, axilares, terminales, fuertes, medio derechos, produciendo muchos pedicelos de tres á diez líneas de largo, uniflores y sin brácteas en la base. Flores grandes, elevadas á la misma altura y formando un corimbo. Sépalos oblongos y obtusos. Los estambres se abren por un poro terminal. Legumbres de pulgada y media á tres de largo, cilíndricas ó algo chatas, lineares y torulosas.

Esta especie tiene mucha semejanza con la *C. coluteoides*; pero sus hojas son oblongas, elípticas y casi nunca obovales. Se cria en sitios marítimos, y es comun en las provincias de Colchagua, Valparaiso y Aconcagua.

5. *Cassia bisostris*.

C. foliolis 8-9-jugis, ovali-ovatove-oblongis, acutis, submucronulatis, subtus petiolisque subpubescentibus; glandula stipitata, ovata, acuta, inter par infimum; racemis folia æquantibus; bracteis lineari-ellipticis, acutis, subpersistentibus.

C. BISOSTRIS Domb. inéd.— Vogel, *Mon. gen. Cass.* 43, y *Lin.*, t. 11, p. 68.

Arbolillo con ramas cilíndricas, estriadas, muy poco pubescentes por ciertas partes, estendido-ascendentes, y las hojas esparcidas. Peciolo la mitad redondeado y la otra mitad lateralmente comprimido, un poco velludo-pubescente, cubierto de gruesas verrugas, y de cuatro pulgadas de largo. Ocho ó nueve pares de hojuelas con cortos peciolos, un poco oblongas, ovales, algo agudas y casi mucronadas, desiguales y oblícuas en la base, un poco gruesas, algo gláucas, muy glabras por cima, casi sin nervaciones, vellosas, pubescentes en la cara inferior, en la nervacion mediana saliente y por los bordes, de seis líneas de largo y dos de ancho: entre el par inferior hay una glándula estipitada y oval-aguda. Estípulas setaceo-lineares y caducas. Racimos axilares y terminales formando en la punta de las ramillas un panículo hojoso. Pedúnculo comprimido y cuadriangular, pubescente y verrugoso como el peciolo, al que casi iguala, y florífero desde la mitad ó solo en el ápice. Los podicelos se parecen al pedúnculo, tienen cuatro á cinco líneas de largo, están dispuestos en racimo y cubiertos de pelos blancos apretados y relucientes. Bráctea linear, elíptica, acuminado-aguda, pubescente, como de dos líneas de largo y subpersistente. Cuatro á ocho flores. Cáliz un poco pubescente por fuera. Estambres glabros, siete de ellos fértiles, cuyos dos laterales inferiores esceden un poco los pétalos y están encorvados, de lo que procede probablemente el nombre específico.

Esta planta se cria en Chile, donde la encontró Dombey.

6. *Cassia flaccida*. †

C. tota subpuberula; ramis patulis, sulcatis, ramosis; petiolis gracilibus a basi folioliferis; foliolis 6-jugis, ellipticis, apiculatis, integris, villoso-ciliolulatis, membranaceis, subflaccidis (pallida-virentibus); inter par infimum longius pedicellatum glandula nigra, conoideo-stipitata; stipulis linearibus, longiusculis; pedunculis axillaribus, folio longioribus; pedicellis terminalibus 3-6, subbrevibus, bractea longa, lineari-suffultis; sepalis oblongis, apice obtusissimis; antheris poro terminali apertis; legumine....

Vulgarmente *Alcaparra*.

Ramos estendidos, con ramillas cilíndricas, pubescentes y

surcadas. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, delgados y surcados, llevando desde la base seis pares de hojuelas elípticas, cortamente pecioladas, de seis líneas de largo y dos y media de ancho, enteras, aunque vilosas en los bordes y algo por el lado inferior, de color verde claro, membranosas y algo flojas: entre el par de abajo, cuyos peciolos son bastante largos, hay una glandulilla negruzca, conóide y pedicelada. Estípulas lineares y bastante largas. Pedúnculos axilares, mas largos que la hoja, un poco delgados, y terminados en cinco ó seis pedicelos cortos, provistos en la base, como el pedúnculo, de una larga bráctea linear, y unifloros. Sépalos oblongos y muy obtusos en el ápice. Corola de un bello color amarillo. Las anteras se abren por un poro terminal. Legumbre desconocida.

Esta especie es tan vecina de la *C. frondosa*, que Hooker, en la *Bot. Beech. of the Voyage*, se contentó con señalar algunas diferencias, sin atreverse á mirarla como distinta; es probable que sus ejemplares estaban incompletos, pues los nuestros nos presentan las hojas pestañosas, las estípulas lineares y los pedúnculos mas largos que la hoja, caracteres todos en oposicion con los de la *C. frondosa*. Se cria en la provincia de Coquimbo, y es muy comun en los cerros y llanos de la Serena, donde forma arbustos de mas de tres piés de alto. Por agosto y setiembre está tan cubierta de flores que los llanos parecen teñidos de amarillo.

7. ***Cassia frondosa.***

C. ramis erectis patulis, virgatis, puberulis; foliis 5-9-jugis, ovali-oblongis, glabriusculis, obtusiusculis; glandula cylindrica inter par infimum; racemis axillaribus, folio brevioribus, laxis, 8-12-floris.

C. FRONDOSA Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 35.

Ramas largas, cilíndricas, flexibles, pubescentes y con muchas hojas de tres á cuatro pulgadas de largo, compuestas de cinco á nueve pares de hojuelas oval-oblongas, de catorce á diez y ocho líneas de largo y siete á ocho de ancho, membranosas, verdes por cima, mucho mas pálidas por bajo y como glabras: entre el par inferior hay una glándula cilíndrica. Estípulas grandes, ovales, agudas y membranosas. Las flores forman racimos axilares mas cortos que la hoja. El pedúnculo comun lleva desde su tercio de arriba ocho á doce flores, pe-

queñas en proporcion, de color amarillo rojizo, sostenidas por pedicelos delgados y de tres líneas de largo. No se conoce su legumbre.

Esta especie se cria en las provincias centrales, en Quintero, Valparaiso, etc.

8. *Cassia latopeciolata.*

C. foliolis 8-10-*jugis, elliptico-oblongis, mucronatis, crassiusculis, supra sub-aveniis, glaberrimis, subtus discoloribus, nervosis puberulis; glandula subclavata, crassiuscula inter infima; stipulis ovatis, acuminatis fugacibus; legumine lato-lineari glabrato.*

C. LATOPETIOLATA Domb. inéd. — Vogel, *Syn. Cass.*, nº 70.

Esta especie tiene ocho á diez pares de hojuelas elíptico-oblongas, mucronadas, algo gruesas, casi sin nervaciones en su cara superior y muy glabras; por la inferior son al contrario pubescentes, cubiertas de nervaciones y de diferente color: los pares de abajo tienen entre si una glandulilla á modo de porra y un poco gruesa. Estípulas ovales, acuminadas y fugaces. Legumbre linear-ensanchada y como glabra.

Se cria en los montes de las provincias centrales.

9. *Cassia acuta.*

C. foliis 5-7-*jugis, oblongo-linearibus, mucronato-acutis, subglabris; glandula tereti acuta inter par infimum; racemis multifloris, folium sæpe plus duplo superantibus; bracteis subulatis persistentibus.*

C. ACUTA Meyen. — Vogel, *Syn. Cass.* 42, y *Nov. Act.*, t. 19, p. 40.

Arbolillo de la altura de un hombre, con ramas cilíndrico-angulares y glabras. Peciolo casi medio cilíndrico, un poco dilatado en la base, prolongada su punta en una cerdilla delgada, corta, sembrada por algunas partes de pelos aislados, de pulgada y media de largo. Hojuelas oblongas ó elíptico-lineares, desiguales en la base, agudas, mucronadas, casi sin nervaciones, escepto la mediana, de seis líneas de largo y una apenas de ancho, muy poco pubescentes: una glandulilla cilíndrica, algo dilatada ácia su ápice ó aguda y de una línea de largo, está colocada entre el par inferior. Estípulas setáceo-lanceoladas,

caedizas y de una línea de largo. Racimos axilares y terminales, dispuestos casi en panículo en el estremo de las ramas. Pedúnculo comun comprimido, á veces escediendo mucho el peciolo florífero. Pedicelos en número de seis ó mucho mas, los inferiores de cerca de una pulgada de largo y los superiores mas cortos. Flores muy parecidas á las de la *C. corymbosa*. Cáliz muy glabro. Corola algo mas larga que él, con pétalos obovales ú oboval-oblongos y casi desiguales. Los estambres son lo mismo que los de la *C. corymbosa*, escepto las anteras que son mas delgadas. Ovario estipitado, linear, comprimido, encorvado á modo de hoz, y glabro como el estilo.

Esta especie, que conocemos muy incompletamente, podrá acaso formar solo una variedad de la *C. Cumingii* de Hooker. Se encuentra en las inmediaciones de Copiapo.

§ II. Glándulas entre algunos pares de hojuelas inferiores.

10. *Cassia stipulacea*.

C. foliis laxis patentibus; petiolis elongatis, subdebilibus, villoso-pubentibus; foliolis 8-jugis, ovato-lanceolatis, glabris, inæquilateris, marginibus recurvis; foliolis infimis basi glanduliferis; glandula stipitato-conoidea; stipulis ovato-acutis, maximis, flacis; pedunculis axillaribus, folio æquilongis, erectis, 5-10-floris, racemis laxis.

C. STIPULACEA Ait., *Hort. Kew.*, t. II, p. 52. — DC., *Prod.*

Vulgarmente *Mayu* ó *Palo negro*.

Arbolillo de seis piés de alto: su tallo tiene de una á tres pulgadas de grueso, con la corteza morena y la parte leñosa blanca. Ramas derechas, cilíndricas y estriadas, apenas pubescentes en la juventud. Hojas alternas, estendidas, de tres á cuatro pulgadas de largo, con el peciolo filiforme y pubescente. Doce á diez y ocho hojuelas oval-lanceoladas y apiculadas, de ocho á diez líneas de largo y tres de ancho é irregulares, su borde esterior es mas redondo y llega mas abajo que el interior; son enteras, delgadas y membranosas, de un verde muy pálido y glabras, con los bordes doblados por bajo: en la base de dos hojuelas inferiores del mismo lado, hay una glándula cónica, negruzca y pedicelada. Estípulas muy grandes y oval-agudas.

Pedúnculos axilares, filiformes, pubescentes, derechos y tan largos como las hojas. Los pedicelos varian entre cinco á quince, salen del áxila de brácteas subescamosas y lanceoladas, tienen tres líneas de largo, son muy delgados y estendidos, y terminan en una flor amarillo-rojiza. Legumbre oblonga, de quince líneas de largo y tres de ancho, muy chata y concluyendo en punta: encierra cuatro á seis semillas sublenticulares, muy lisas y de un negro muy lustroso.

Esta especie nos parece muy vecina de ciertas variedades de la *C. frondosa*; pero la distinguen sus hojas por lo regular mas estrechas y casi siempre algo acuminadas. Su decoccion se ha empleado algunas veces para lavar la cabeza y matar los piojos. Se cria en los sitios húmedos de Melipilla, Quillota, Coquimbo, Valparaiso, Concepcion, en la provincia de Colchagua, en las florestas marítimas de Cahuil, y aun en los llanos de la Araucania, aunque rara vez. Tambien se cultiva en Europa.

11. *Cassia fœtida.*

C. pilosa; foliolis 5-jugis, oblongis, acutis; racemis axillaribus, petiolum subæquantibus; legumine oblongo, membranaceo, cuspidato; stipulis oblongis seu ovatis; petiolo glandula instructo, infra nonnulla juga.

C. FŒTIDA R. y Pav.—Don., *Syst.*, t. II, p. 443. —Vogel, *Mon.*, 43.

Planta velluda, con cinco á seis pares de hojuelas oblongo-agudas. Racimos axilares tan largos como el peciolo. Legumbre oblonga, membranosa y cúspida. Estípulas oblongas ú ovales. Peciolo sosteniendo una glandulilla entre algunos pares de hojas inferiores.

Esta especie, que no conocemos, se cria en Chile.

12. *Cassia Cruckshanksii.*

C. ramis incurvo-sinuosis, parce sulcatis, albicantibus, puberulis; foliis pollicaribus; foliolis 4-jugis, oblongo-acutis, glauce-virentibus, subtomentosis; glandula informi, parva, rubescenti, inter tria paria inferiora; stipulis nullis; pedunculis folio duplo longioribus.

C. CRUCKSHANKSII Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 210.

Ramas encorvadas, un poco sinuosas, cilíndricas, blanquizas,

surcadas en la superficie y apenas pubescentes. Hojas de una pulgada de largo, sin estípulas en la base, derechas, y compuestas de ocho hojuelas oblongo-agudas, de cuatro á siete líneas de largo y una y media de ancho, algo redondeadas en la base, muy enteras, membranosas, de color verde gláuco y apenas tomentosas : entre cada uno de los tres pares inferiores hay una glandulilla rojiza de forma indeterminada. Pedúnculos el doble mas largos que la hoja, filiformes, un poco pubescentes; sus cuatro quintos inferiores desnudos, divididos en el ápice en pedicelos de tres líneas de largo, unifloros y formando por su reunion como un corimbo. Las flores son de color rojo vivo.

Este arbustito se cria en las cercanías de Valparaiso.

§ III. Una glándula entre todos los pares de hojuelas.

13. *Cassia Cumingii.*

C. glabra vel subglabra; ramis rectis subdebilibus, parcissime juventute puberulis; foliis patentibus sesquipollicaribus; foliolis 6-jugis, oblongis vel linearibus, mucronulatis, venosis; glandula inter par infimum turbinata, inter reliqua sessili, urceolata; stipulis subulatis, persistentibus; pedunculis gracilibus, folio triplo longioribus; racemis ob folia decidua paniculatis.

Var. α. — *Foliolis linearibus.*

Var. β. — *Foliis oblongis.*

Var. ε. — *Foliis linearibus; pedunculis folio æquilongis.*

C. Cumingii Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 210.

Ramas largas, derechas, delgadas y rojizas, á veces algo pubescentes. Hojas un poco estendidas, con peciolos muy ténues, de pulgada y media á dos de largo y acompañados de estipulillas laterales, subuladas persistentes y rojizas. Doce hojuelas oblongas ó lineares, de tres á cinco líneas de largo y dos de ancho, mucronadas, enteras, membranosas, de un verde pálido, glabras y recorridas por algunas nervaciones aparentes : la glándula entre el par inferior es cónico-espiral, y la de los demás pares urceolada y sesil. Pedúnculos axilares, filiformes, el doble ó triple mas largos que la hoja, derechos, débiles,

reflejos en sentidos diversos, multiflores, todos casi á igual altura y formando por su conjunto una especie de panículo muy flojo. Las flores son pequeñas. Cáliz con divisiones oblongas y verdosas.

Hooker y Arnolt indicaron dos variedades de esta especie, caracterizando la primera por sus hojuelas lineares, y la segunda por sus hojas oblongas: añadimos otra distinta por sus hojas lineares y los pedúnculos tan largos como ellas. Todas se hallan en las provincias centrales, en Coquimbo, etc.

14. *Cassia tomentosa.*

C. ramis, petiolis fructibusque tomentosis; foliis laxis, horizontali-patentibus; foliolis 6-8-*jugis, oblongis seu ovato-oblongis, obtusis, brevissime apiculatis, inæqualateris, superne parcissime, subtus incano tomentosis; glandulis inter omnia foliorum paria seu subnullis; stipulis nullis seu deciduis; pedunculis folio subæquilongis; legumine falcato.*

C. TOMENTOSA Lam., *Dict.*, t. 1, p. 647. — DC., *Prod.*, t. II, p. 496.

Largas ramas cilíndricas, flexibles, encorvadas y un poco tomentosas. Hojas separadas, horizontales, bastante largas y encorvadas. Peciolo tomentoso-blanquizo y sin estípulas en la base. Seis á ocho pares de hojuelas oblongas ú oval-oblongas, de diez á diez y ocho líneas de largo y tres á cuatro de ancho, desiguales, redondeadas por el borde mas interno, obtusas en su ápice, que está algo apiculado, membranosas, enteras, de color moreno verdoso y apenas tomentosas por cima, blanquizas y muy tomentosas por bajo: unas veces tienen una glándula entre cada par de hojuelas y otras no. Pedúnculos algo mas cortos que las hojas, cilíndricos y con muchas flores de color amarillo oscuro. Legumbre marchita, comprimida y encorvada como una hoz.

Esta especie se cria en las provincias centrales, en Quillota, etc.

15. *Cassia vernicosa.* †

C. tota glaberrima, subvernicosa; ramis rectis, incrassato-fistulosis, striatis; foliis longis, erecto-patentibus; petiolis superne canaliculatis, infra teretibus, sulcatis; foliolis 3-4-*jugis, ovato-acutis seu ovato-lanceolatis, acuminatis, magnis, remotis; glandulis sessilibus, conoideis,*

inter omnia paria; stipulis nullis; floribus ad summos ramos paniculatim confertis; pedunculis folio brevioribus, 6-12-floris.

Vulgarmente *Sen.*

Arbol completamente glabro, con largas ramas derechas, cilíndricas, bastante gruesas, huecas interiormente, de color verde amarillento, lisas y muy poco estriadas. Hojas de cuatro á seis pulgadas de largo, estendidas, derechas, sin estípulas en la base, con un peciolo débil, canaliculado en la parte superior, redondeado, surcado profundamente en las tres cuartas partes inferiores, grueso y negruzco en la base. Tres ó cuatro pares de hojuelas separadas unas de otras, oval-agudas ú oval-lanceoladas, de pulgada y media á dos de largo y ocho á diez líneas de ancho, enteras, membranosas, débilmente peninerviadas, barnizadas y algo deslucidas por cima, mas pálidas por bajo, y sostenidas por peciolos morenos, gruesos y como glandulosos: un poco mas arriba de cada par de hojuelas hay una glándula á veces doble, sesil, cónica y negruzca. Las flores forman un panículo terminal. Pedúnculos un tercio ó la mitad menores que las hojas, derechos, desnudos en su mayor parte y terminados por un hacecillo de seis á doce pedicelos con una flor de color amarillo pálido. El tierno fruto es linear-oblongo, negruzco y concluye en un estilo corto y encorvado.

Este árbol se cria en Rancagua y otros varios puntos de las provincias centrales.

TRIBU II. — *MIMOSEAS.*

Flores casi siempre en cabezuela. Corola regular. Estivacion valvada.

XXXVII. PROSOPIS. — PROSOPIS.

Flores polygami. Calyx cupulatus 5-dentatus. Petala 5, libera, æstivatione valvata. Stamina 10, distincta, exserta, antheræ apice interdum glanduliferæ. Legumen oblongum, compressum vel teretiusculum intus pulposum.

Prosopis Linn.—DC.— Prosopis y Algarrobia Benth., *Pl. Hartweg.*, 13.—Endl., *Gen.*— Prosopis Bent. in Hook., *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 347.

Arboles ó arbolillos á veces con aguijones ya espar-

cidos, ya ocupando el sitio de las estípulas. Hojas alternas, bipinadas, compuestas solo de uno á cuatro pares de pínulas, que con frecuencia llevan una porcion de pares de hojuelas. Flores polígamas, verdosas ó amarillentas, formando espigas axilares, solitarias ó fasciculadas. Cáliz á modo de cúpula y con cinco dientes. Cinco pétalos libres insertos en el fondo del cáliz, de forma linear oblonga. Diez estambres distintos escediendo la corola. Las anteras están á veces dominadas por una glandulilla. Estilo filiforme. Estigma sencillo ó truncado. Legumbre oblonga y pulposa interiormente.

Benthan habia dividido en dos este género, pero despues, no encontrando los carácteres suficientes, creyó que no debia formar sino uno: su nombre proviene de una palabra griega que significa *Máscara.*

1. *Prosopis humilis.*

P. fruticulosa; ramis angulatis, sulcatis: ramulis striatis, glabris: spinis (ramis abortivis) axillaribus, solitariis geminisve, mollibus, elongatis, striatis; foliis abortivis, vel ad petiolum parvum glanduliferum, 1-2-foliolatum reductis; foliolis minutis, lanceolatis, acutissimis; petiolo setula terminato, 4-plo brevioribus: stipulis minutis, subulatis: spicis cylindricis, pedunculatis, glabris, solitariis, medium versus ramosum ad basis latus spinarum; floribus extus glabris; antheris obtuso glanduliferis vel nudis; legumine compresso falcato.

P. HUMILIS Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 204. — Bent. in Hook., *Bot. Misc.*, t. IV, p. 351.

Planta algo fruticosa, con ramas angulosas y surcadas, y las ramillas estriadas y glabras. Espinas en el áxila de las hojas, donde ocupan el sitio de las ramas, ya solas, ya geminadas, de poca consistencia, prolongadas y estriadas. Muy pocas hojas y avortadas, reducidas á un pequeño peciolo glandulifero, con una ó dos hojuelas pequeñas, lanceoladas, muy agudas, de una cuarta parte del grandor del peciolo, que se termina en una cerdilla. Estípulas pequeñas y subuladas. Espigas cilíndricas, pedunculadas, glabras, solitarias ácia el medio de las ramas y

al lado de la base de las espinas. Flores glabras esteriormente. Anteras apenas glandulíferas ó desnudas. Legumbre comprimida en forma de hoz.

Esta especie se encuentra en la provincia de Santiago.

2. *Prosopis abbreviata.*

P. ramulis, foliisque minute viscido-puberulis, glabratisve; stipulis spinescentibus subulatis; foliorum petiolo brevissimo; pinnis 1-jugis; foliolis 10-15-jugis, minimis, approximatis, oblongis, obtusissimis; spicis ovatis, globosisve; pedunculo folium æquante; calyce corolla vix dimidio breviore; staminibus corolla duplo longioribus; legumine dense spiraliter contorto.

P. ABBREVIATA Benth. *in* Hook., *Bot. Journ.*, t. IV, p. 352.

Ramas y hojas algo viscoso-pubescentes ó aun glabras. Estípulas con espinas y subuladas. El peciolo de las hojas es muy corto y tiene solo un par de pínulas. Diez á quince pares de hojuelas muy pequeñas, aproximadas, oblongas y muy obtusas. Espigas ovales ó globosas. El pedúnculo es tan largo como las hojas. Cáliz apenas la mitad mas corto que la corola, la que los estambres esceden del doble. Legumbre muy contorneada en espiral.

Se cria tambien en la provincia de Santiago.

3. *Prosopis fruticosa.*

P. ramulis, foliisque minute puberulis vel demum glabratis; spinis axillaribus, solitariis geminisve validis, rectis; pinnis 1 rarius 2-jugis; foliolis 12-20-jugis, distantibus, breviter linearibus obtusis, subcoriaceis: spicis densis, breviter pedunculatis, folio brevioribus vel vix longioribus; legumine compresso arcuato.

P. FRUTICOSA Meyen, *Reise*, t. I, p. 376. — Benth. *in* Hook., *Journ. of Bot.* — Vogel, *Nov. Act.*, XIX, *Suppl.*, t. I, p. 44.

Arbolillo con tallo ó ramos glabros. Hojas fasciculadas sobre tubérculos por lo comun acompañados de dos espinas á veces fuertes : están cubiertas de un vello aterciopelado. Peciolo de dos á seis líneas de largo, terminado por dos pínulas opuestas, á las que á veces se une otra intermedia : entre ellas hay una glandulilla sesil. Una sola espiga nace como las hojas, pero

algo lateralmente, tiene á lo menos dos pulgadas de largo, y el pedúnculo es muy corto y pubescente. Flores muy abundantes, apretadas y con muy cortos pedicelos. Cáliz acampanillado, algo pubescente y con cinco dientes. Corola el triple mayor que el cáliz, con los pétalos muy poco lanceolado-lineares, obtusos en el ápice y vilosos por dentro. Diez estambres libres en la base con anteras no glandulosas. Ovario apenas estipulado, oblongo y velloso. Estilo filiforme, membranoso y ahuecado en el ápice para formar un estigma infundibuliforme-tuboso. Legumbre muy poco estipitada, encorvada casi como una hoz, acuminado-aguda, comprimida, contractada entre las semillas, lo que la da una forma casi moniliforme, estriada de venas en su longitud, coriácea, glabra, algo velluda en ciertos sitios, de dos pulgadas y media de largo y cuatro líneas de ancho. Siete semillas encerradas en una pulpa como leñosa, anátropas, lenticulares, comprimidas, con la testa muy glabra y lustrosa, y el albúmen córneo. Embrion derecho y amarillo. Cotiledones algo gruesos y córneos. Radícula derecha é inclusa en parte. Plúmula aparente.

Esta especie tiene las hojas la mitad menores que las de los *P. siliquastrum* y *flexuosa*, y es probable sea una variedad del primero de estatura menor, siendo solo un arbusto ó arbolillo, con las hojuelas mas cortas y por lo comun colgando. Se encuentra en los andes ácia Copiapo.

4. *Prosopis flexuosa*.

P. arborea; spinis, stipularibus 2, validis; foliorum pinnis 1-jugis; foliolis sub-8-jugis, distantibus, glabris, linearibus obtusis, basi angustioribus, minute puberulis; legumine teretiusculo toruloso.

· Var. β. — *Pinnis 15-18-jugis.*

P. FLEXUOSA DC., *Prod.*, t. II, p. 447.— Lag., *Gen. et Spec.*, 16. nº 205.

Vulgarmente *Algarroba de caballo*, ó *Algarroba dulce.*

Dos espinas sustituyen á las estípulas. Las hojas se componen solo de un par de peciolos sucundarios que llevan unos ocho pares de hojuelas glabras, lineares, obtusas y mas estrechas en la base. Legumbre algo cilíndrica y torulosa.

Esta especie, que tanto se parece al *P. siliquastrum* y del que acaso es solo una variedad, no la conocemos. Se cria en Copiapo, lo mismo que la variedad β, compuesta de quince á diez y ocho pares de hojuelas.

5. ***Prosopis siliquastrum.***

P. glabra aut subglabra, ramis elongatis, robustis, subflexuosis; spinis stipularibus solitariis, geminisve validis; spicarum foliorumque fasciculis, ab iisdem tuberculis prodeuntibus; foliorum pinnis 1-jugis, sæpe cum impari; foliolis 13-20-jugis, anguste linearibus obtusis.

P. SILIQUASTRUM DC., *Prod.*, t. II, p. 447.—Benth., *Leg. in Hook.*, *Journ. of Bot.*, t. IV, p. 349.

Vulgarmente *Algarrobo.*

Arbol con ramas fuertes, largas, flexibles, parduscas, algo rugosas, llevando en los ángulos de flexion gruesos tubérculos negruzcos, de los que salen hacecillos de hojas y flores, y con dos espinas estipulares en la base; estas son fuertes, á veces de una pulgada de largo, derechas, parduscas y subuladas. Peciolos de doce á diez y seis líneas de largo, bastante delgados, con trece á veinte pares de hojuelas, algo separadas, linear-estrechas, de seis á ocho líneas de largo y media de ancho, obtusas, con frecuencia encorvadas, de color verde algo amarillo. Las espigas salen muy abundantes con las hojas, y son de tres á cinco pulgadas de largo, á veces encorvadas, desnudas en la base, y sostienen muchas flores muy apretadas, subsesiles y amarillentas. Los pétalos son vellosos interiormente. Diez estambres exsertos. Legumbre por lo regular muy arqueada, de dos pulgadas de largo y cinco líneas de ancho; sus superficies rugosas y jibadas, amarillentas con varios puntos negros y agudas en el ápice.

El Algarrobo se cria en los llanos de Santiago y Colina, y llega hasta la provincia de Coquimbo; pero al sud no pasa del rio Cachapual ó Tinguiririca: sube hasta quince piés de alto y tiene espinas muy fuertes, dañosas para los animales. El fruto sirve de alimento á las manadas, aunque á veces las perjudique, y su madera, *incorruptible en el agua*, *se emplea* para humbrales, quicios y trapiches. La *Ceratonia chilensis* de Molina pertenece á esta planta, y quizás tambien el ***P. flexuosa*** de De Candolle.

6. ***Prosopis strombulifera.***

P. glabra; spinis stipularibus, aut subnullis; pinnarum foliolis 4-6-jugis, alternis oppositisve, linearibus obtusis; glandula inter pinnas nonnullas; legumine tereti, spiraliter contorto.

P. STROMBULIFERA Benth., *Notas sobre las Mimoseas*, in Hook., *Lond. Journ. of*

Bot., t. I, p. 526. — A. STRUMBULIFERA Willd., *Spec.*, t. IV, p. 1055. — DC., *Prod.*, t. IV, p. 455. — Lamk., *Dict.*, t. I, p. 15.

Arbolillo de cinco á ocho piés de alto, con la corteza cenicienta, la madera blanca y las ramas delgadas, tiesas y flexibles. Hojas pequeñas, notables por su forma y fineza. Peciolo de dos líneas de largo, dividido en el ápice en dos ramas ó pínulas de tres á cuatro líneas de largo y cada una con cuatro á seis pares de hojuelas alternas, las del par terminal opuestas, y todas de una línea de largo, obtusas, verde-oscuras y algo carnosas: en la base de las hojas hay dos espinas estipulares, derechas, débiles y muy cortas. No hemos visto las flores. Vainas amarillentas, de dos pulgadas de largo, algo mas delgadas que el dedo meñique y enroscadas en espira apretada y cilíndrica.

Esta especie es originaria del Perú y se cultiva en varios jardines de Chile, con el nombre de *Retorton*: sus vainas se usan para quitar los dolores de muelas y de encías, cuya virtud se las atribuye.

XXXVIII. CALIANDRA. — CALLIANDRA.

Flores plerique hermaphroditi. Calyx campanulatus, 5-dentatus, vel rarius 5-fidus. Corolla infundibuliformi-campanulata, rarius subtubulosa. Stamina indefinita, sæpius numerosa, corolla pluries longiora, basi in tubum coalita et corollæ sæpius plus minus adnata. Legumen lineare, rectum vel vix falcatum, compressum, in valvulas 2, lignosas, coriaceas, vel submembranaceas, marginibus valde incrassatis ab apice ad basin elastice dehiscens, intus uniloculare epulposum. Seminum funiculus sæpius brevis.

CALLIANDRA Benth. *in* Hook., *Journ. of Bot.*, t. II. p. 137, *in Lond. Journ. of Bot.*, t. III, p. 93.

Arbustos ó arbolillos, comunmente sin espinas. Hojas bipinadas, con el peciolo y el raquís por lo regular sin glándulas. Las estípulas se hallan sobre las ramillas floríferas ó en la base de los pedúnculos, y son regularmente persistentes, subimbricadas, foliáceas, mas ó menos membranosas, á veces caedizas y raramente prolongadas en espina. Las capítulas florales son globosas,

pedunculadas, pocas veces sesiles, casi siempre solitarias ó geminadas en el áxila de las hojas superiores ó en racimo terminal. La mayor parte de las flores son hermafroditas. Cáliz acampanillado, con cinco dientes, alguna vez quinquefide y con frecuencia estriado. Corola infundibuliforme-acampanillada, raramente subtubosa, con divisiones estriadas ó apenas membranosas. Un número indeterminado de estambres, de forma algo hermosa, muchas veces mas largos que la corola, reunidos en tubo en la base y mas ó menos adheridos á ella. Legumbre linear, derecha ó apenas falciforme, comprimida, con los bordes muy gruesos, abriéndose elásticamente de arriba abajo en dos valvas leñosas y coriáceas ó submembranosas, y unilocular y sin pulpa: sus semillas están sostenidas por un corto funículo.

El carácter principal de este género consiste en la conformacion de los estambres y de la legumbre, y de la hermosura de los primeros procede su nombre genérico.

1. *Calliandra chilensis.*

C. appresse pilosa; stipulis lanceolatis, acutis, rigidis; pinnis unijugis; foliolis 3-5-jugis, parvis, oblongis, obtusis vel acutiusculis utrinque appresse pilosis; pedunculis petiolo communi longioribus; calycibus corolla pilosa dimidio brevioribus; legumine appresse pubescente, valvulis rigide membranaceis, margine valde incrassato.

C. chilensis Benth. *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. III, p. 103.

Arbolillo tieso, tortuoso, muy ramoso y todo él cubierto de pelos muy unidos. Estípulas pequeñas, lanceolado-agudas, tiesas, persistentes y picantes con el tiempo. Las hojas se componen de solo un par de pínulas con tres á cinco pares de hojuelas pequeñas, oblongas, obtusas ó algo agudas, muy vellosas por ambas caras, de línea y media á dos de largo, un poco carnosas, uninerviadas y punteadas. Los pedúnculos son mayores que el peciolo comun. Cáliz la mitad mas corto que la

corola, que tiene cuatro líneas de largo: es velloso, con el tubo corto y el limbo quinquefido. Numerosos estambres. Legumbre de pulgada y media de largo, cubierta de pubescencia muy unida, con las valvas membranosas, tiesas, y los bordes muy gruesos; contiene muy poca semillas.

Describimos esta planta segun el señor Benthan.

XXXIX. ACACIA. — ACACIA.

Flores polygami. Calyx 4-5-dentatus. Corolla variiformis regularis 5-dentata, vel 5-fida, laciniis æqualibus æstivatione valvatis. Stamina 10-200, longe exserta basi monadelpha. Stylus filiformis. Stigma simplex, vel subcapitatum. Legumen continuum, exsuccum, bivalve.

Acacia Neck., *Elem.*, nº 1297. — Wild., *Spec.*, t. IV, nº 1049. — Kunth., *Mimos.*, nº 74. — DC., *Prod.*, t. II, p. 448. — Endl., *Gen.*, nº 6834.

El aspecto de estos árboles ó arbolillos varia mucho: sus hojas son alternas, bipinadas, sin impar, reducidas á veces á un peciolo comun dilatado por el abortamiento de los peciolos laterales. Dos espinas ocupan frecuentemente el lugar de las estípulas. Flores dispuestas en espigas unidas ó en cabecillas ordenadas á lo largo de las ramas, polígamas, amarillas, pocas veces blancas ó de color de rosa. Cáliz con cinco dientes, variando por su forma, lo mismo que la corola, la que es regular, con cinco divisiones mas ó menos profundas, iguales, y la estivacion valvar. De diez hasta doscientos estambres muy exsertos y monadelfos en la base. Estilo filiforme, dominado por un estigma sencillo ó algo en cabezuela. Legumbre continua, seca, bivalva y polisperma.

Las Acacias forman un vasto género y son notables bajo muchos aspectos. Presentan la particularidad de que mientras que muchas especies tienen numerosas hojuelas, al mayor número de las de Nueva Holanda les faltan, á lo menos en el estado adulto, y la funcion de las hojas se efectua en este caso por el peciolo, que se ensancha, se vuelve

foliáceo ó filóideo. Como medicinales, producen las gomas arábiga y del Senegal, tan suaves y pectorales, y se emplean en infinitas preparaciones farmacéuticas, como pastas, pastillas, etc. El Cachunde es un estracto preparado con los frutos verdes de la *Mimosa catechu* L., y es muy útil como tónico para ciertas diarreas producidas por la debilidad de los órganos digestivos, y aun para varios catarros crónicos. Por último, dichas gomas pueden servir de alimento, y los árabes y egípcios las usan frecuentemente. El género Acacia es muy vecino del Mimosa, distinguiéndose solo por el número de estambres que varía entre cuarenta á cuatrocientos, mientras que las Mimosas no tienen mas de quince. La etimologia reside en una palabra griega que significa *Punta*, á causa de las espinas de muchas especies.

1. *Acacia nigra*. †

A. inermis; caule pedali humifuso ramosissimo: ramis teretibus; foliis bipinnatis: petiolo communi brevissimo, interdum subnullo, apice mucronato; pinnis 1-jugis, patentibus; foliolis 4-5-jugis, parvis, ellipticis, pilosis, fuscis vel nigris; stipulis lanceolatis, squamulosis; pedunculis axillaribus, brevibus 3-8-floris: corollis pilosis; leguminibus oblongis, pilosiusculis 1-4-spermis.

Arbolillo de un pié de alto, tendido y con muchas ramas tiesas y parduscas, con una infinidad de hojas pequeñas, negruzcas ó morenas. Peciolo comun muy corto, á veces nulo, dividido, con el ángulo bastante abierto, en un solo par de peciolos secundarios y terminado en una puntilla: estos peciolos tienen dos á tres líneas de largo y sostienen cuatro ó cinco pares de hojuelas elípticas, muy pequeñas y algo vellosas. Estípulas lanceoladas, cortas y escamosas. Pedúnculos axilares de línea y media de largo y sosteniendo tres á ocho flores polígamas. Cáliz negruzco, con cuatro sépalos. Corola tambien negra, ensanchada por arriba y con cuatro divisiones. Las flores masculinas tienen veinte á treinta estambres de color rojo oscuro, monadelfos en la base y divididos mas alto en varios hacecillos. Legumbre oblonga, de una pulgada de largo y dos líneas de ancho, bermeja ó negra, cubierta de pelos y conteniendo de una á quince semillas.

Parece que esta especie se aproxima mucho al *Prosopis strombulifera*, pero no solo difiere por sus carácteres florales, sino aun por no tener espinas.

Se cria en sitios muy descubiertos del camino de Arqueros, y apenas si tiene algunas flores por el mes de octubre.

2. *Acacia polyphylla.* †

A. fruticosa inermis; ramis patulis teretibus; foliolis bipinnatis; petiolis longis, infra nudis; pinnis 3-8-jugis; foliolis 30-40-jugis, oblongis, apiculatis, subpuberulis; pedunculis axillaribus 1-5, vix pollicaribus; florum capitulis densis, aureis; leguminibus oblongis, latis, crenatis, glabris, cinereis.

Los brazos de este árbol tienen ramas muy estendidas, algo encorvadas, lisas, aunque un poco pubescentes. Carece de estípulas aparentes. Peciolos de dos pulgadas y media de largo, horizontales, desnudos en casi toda su mitad inferior, y llevan tres á ocho pares de peciolos secundarios de diez y seis líneas de largo. Treinta á cuarenta pares de hojuelas de una línea de largo, de forma oblonga, apiculadas, apenas pubescentes y de color verde pálido. Uno á cinco pedúnculos axilares, de cinco á diez líneas de largo, derechos y terminados por una cabecilla de flores de un hermoso color de oro. Cáliz amarillento, con cinco dientes y glabro. Corola con cinco divisiones oblongas, rojizas, derechas, un tercio mas largas que el cáliz. Una porcion de estambres reunidos en hacecillos en la base. Legumbre oblonga, ancha, chata, almenada, glabra y moreno-cenicienta.

Esta especie proviene probablemente del Tucuman. Se cultiva en San Isidro y otras varios puntos de la provincia de Coquimbo; florece en noviembre.

3. *Acacia furcata.*

A. fruticosa, glabra, spinosa; spinis binis, unica stipulari, valida apice furcata, segmentis brevissimis divaricatis; altera intra gemmam simplici, minuta; foliis (parvis), bipinnatis, 3-jugis; glandula minuta, concava, inter par supremum, pinnis 7-9 jugis; foliolis oblongis, acutiusculis; capitulis globosis; pedunculo simplici, solitario, folii longitudine; leguminibus (majusculis) oblongis, sinuatis, membranaceis, planis, 5-8-spermis.

A. FURCATA. Gill., *Mss. in* Hook y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 206.—Benth, 523.

Arbolillo glabro y con dos espinas: una de ellas ocupa el sitio de la estípula y es fuerte, bifurcada en el ápice, con los

segmentos muy cortos y divaricados: la otra sencilla y pequeña, está colocada interiormente en la yema. Hojas pequeñas y bipinadas. Tres pares de peciolos secundarios, con una glandulilla cóncava entre el primer par; siete á nueve pares de hojuelas oblongas y algo agudas. Las capítulas son globosas. Pedúnculo sencillo, solitario y tan largo como la hoja. Legumbres de mediano tamaño, oblongas, sinuosas, membranosas y planas, conteniendo cinco á ocho semillas.

Esta especie no la conocemos; pero es notable por sus fuertes espinas estipulares. Se encuentra en las cordilleras de Mendoza á Santiago.

4. *Acacia farnesiana*.

A. glabra vel petiolis ramulisque puberulis; spinis tenuibus rectis; pinnis 4-8-jugis; glandulis scutellæformibus; foliolis 10-20-jugis, linearibus subglabris; pedunculis capitulisque glabris; legumine cylindraceo, turgido vel subfusiforme, subincurvo, glaberrimo indehiscente; seminibus confertis irregulariter biseriatis.

A. FARNESIANA Willd., *Spec.*, nº 1083.—DC., *Prod.*, t. II, p. 461.—Benth. *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. I, p. 494.—MIMOSA FARNESIANA Lin.

Este arbolillo se cultiva por lo comun en los clímas calientes de ambos hemisferios á causa de su olor: es glabro ó tiene algun vello en los peciolos y tiernas ramas. Espinas delgadas y derechas. Cuatro á ocho pares de pínulas, con glándulas á modo de escutela. Diez á veinte pares de hojuelas lineares y subglabras. Los pedúnculos y las capítulas son glabros. Legumbre cilíndrica, hinchada ó subfusiforme, algo encorvada, muy glabra, llena é indehiscente: sus numerosas semillas están colocadas irregularmente en dos filas.

Esta especie no es espontánea en Chile, como lo pretenden algunos, sino que solo se cultiva en varios jardines. Segun Benthan es sumamente vecina de la *A. cavenia*, distinguiéndose únicamente por sus hojuelas y legumbre algo mas cortas y tambien por su traza mas alargada.

5. *Acacia cavenia*.

A. ramis flexuosis; spinis stipularibus patentibus, validis, albicantibus; foliis brevibus, bipinnatis, apice vix mucronatis; pinnis 7-jugis; foliolis 12-jugis, oblongis, subapiculatis, subglabris; ramis floriferis nudis; capitulis floralibus racemosis, 3-6 in axilla spinarum subsessi-

libus, aureis; calyce glabro; legumine crasso, oblongo, cylindraceo-turgido, vel subfusiformi, subincurvo, glaberrimo; seminibus confertis.

A. CAVENIA Benth. *in* Hook., *Lond. Journ. of Bot.*, t. I, p. 494.— MIMOSA CAVENIA Molin., *Chil., ed. seg.*, p. 163. — DC., *Prod.*, t. II, p. 430.

Vulgarmente *Espinillo* ó *Espino.*

Arbol con el tronco tortuoso y sólido, y su corteza negra y grietada, subiendo hasta doce piés de alto. Ramas gruesas, pardas ó algo blanquizas, tiesas, flexibles, estriadas, con lentículas y largas espinas horizontales, fuertes, aceradas y blanquizas. Hojas de cuatro á siete líneas de largo, bipinadas y apenas mucronadas en el ápice. Unos siete peciolos secundarios con diez á doce pares de muy pequeñas hojuelas oblongas, algo apiculadas, de un tercio de línea de largo y como glabras. Ramas folíferas, desnudas, sosteniendo en el áxila de las estípulas tres á seis capítulas de flores de un hermoso amarillo dorado. Cáliz rojizo, con cinco divisiones profundas, desiguales, pubescentes esteriormente, sobre todo en la punta y en los bordes. La corola es mas larga que el cáliz, amarillenta y glabra. Treinta á sesenta estambres irregulares y poliadelfos. Ovario cilíndrico y moreno-rojizo. Legumbre gruesa, oblonga, cilíndrico-hinchada ó casi fusiforme, algo encorvada y muy glabra, conteniendo infinitas semillas unidas.

Esta especie es muy comun en Chile desde la provincia de Coquimbo hasta la de Concepcion, teniendo su límite sur á los 36 gr. 50 min.: abunda en lo interior de los plantíos y escasea en la costa. Antes formaba espesos bosques en los llanos de Santiago, Aconcagua y Colchagua, pero hoy no es tan comun. Prefiere terrenos pegajosos y á veces alcanza hasta trenta piés de altura: sus flores exhalan un olor muy agradable y salen por agosto antes que las hojas: los frutos están colgando del árbol la mayor parte del año; su madera es sólida, dura, compacta, de un amarillo claro, con el corazon rojo, admite un fino pulido y se emplea en varios utensilios, mangos de instrumentos etc. Los carpinteros la usan tambien para vigas y horcones, teniendo la particularidad de no podrirse estando enterrada; pero fuera es fácilmente atacada por los insectos: como leña su empleo es mucho mas estendido todavia y con ella se hace el mejor carbon, que tan comunmente se usa; así es que la disminucion de este árbol se hace todos los dias mas notable, en perjuicio de nuestros sucesores que tendran que ir á buscarla muy lejos, si no se hacen plantaciones de otros árboles que los suplan: los chacreros la emplean igualmente en empalizadas para cercar sus chacras. Lo duro de la testa de las semillas impide salir el embrion, y su propagacion es algo dificil; pero esto se remedia hechándolas en agua caliente.

GLOSS.

XLIV. DRUPACEAS.

Arbustos ó árboles con hojas alternas, sencillas, enteras ó dentadas, provistas por lo comun de glándulas en su base y de estípulas sencillas y caedizas. Las flores son blancas ó mas bien coloradas, solitarias ó dispuestas en racimos, corimbos ó umbelas. Cáliz libre, caedizo, partido en cinco dientes, con estivacion imbricada. Corola con cinco pétalos alternos y períginos. Estambres en número de veinte poco mas ó menos, insertos, como los pétalos, en el márjen del cáliz; tienen sus filamentos libres, y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes á lo largo. Hay un solo ovario libre, unilocular, con dos óvulos anátropos, colgados y superados por un estilo filiforme, terminado en un estigma sencillo y en cabezuela. El fruto es una drupa, cuyo huesecillo leñoso se separa á veces de su sarcocarpio; contiene una ó rara vez dos semillas colgadas, con el embrion fuerte, derecho, desprovisto de albúmen, la raicilla dirijida al hilo, y los cotiledones gruesos, medio llanos y convexos.

Esta familia se compone casi toda de árboles conocidos generalmente con el nombre de frutos con huesos, y la mayor parte son originarios de las comarcas mas antiguamente civilizadas. Su grande utilidad llamó la atencion de los conquistadores romanos, quienes hicieron de ellos los mejores trofeos de sus glorias y conquistas. No obstante que hasta ahora no se haya encontrado ninguna especie en todo el hemisferio sur, se hallan sin embargo profusamente distribuidas, principalmente en Chile, cuyo clima y tierra parece serles sumamente favorable; por desgracia su mucha abundancia y poco precio han hecho

descuidar su cultivo, de modo que el pais está privado de una infinidad de esas hermosas castas que forman uno de los mejores postres, tanto por su tamaño y la variedad de sus colores como por lo delicado del perfume y la suavidad de su gusto. Todo el mundo conoce el empleo que se hace de sus frutos, no solo frescos, sino aun empleados en marmeladas, compotas, confituras ó conservas en aguardiente; sus pepitas sirven aun para hacer el mejor ratafía de huesos de frutas, y la goma que producen sus ramas es bastante emoliente para suplir á veces á la goma arábiga, aunque sea de inferior calidad. La madera se emplea tambien en la carpintería y principalmente en la ebanistería; los jardineros han conseguido aparear sus flores para hacer mas vistosos los árboles en los jardines pintorescos, en donde son sumamente útiles á causa de la inmensa cantidad de flores, su hermoso color de rosa y sobre todo su gran precocidad.

I. ALMENDRO. — AMYGDALUS.

Flores subsessiles, solitarii aut gemini. Drupa pubescenti-velutina, exsucca, maturitate irregulariter rumpens.

AMYGDALUS Linn. — DC., etc.

Árboles ó arbolitos adornados de hojas alternas, estipuladas, conduplicadas en la yema, saliendo á veces despues de abiertas las flores. Estas son blancas ó rosadas, casi sesiles, solitarias ó geminadas. Tienen un cáliz urceolado ó subcampanulado; una corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, y veinte á treinta estambres con los filamentos libres y las anteras biloculares. El fruto es una drupa algo borrosa, rara vez lampiña, comprimida, con el sarcocarpo coriáceo-fibroso ó algo carnoso, y la nuez rugosa ó lisa y á veces con poros ó escavaciones.

Los Almendros son árboles del Antiguo Mundo, y se cultivan

desde una época muy remota; todos son ajenos á Chile, y fueron introducidos poco despues de la conquista.

1. *Amygdalus communis.* *

A. foliis oblongo-lanceolatis, serratis; petiolo superne glanduloso, longitudine diametrum transversalem folii æquante vel superante; floribus solitariis, calycibus campanulatis; putamine foraminufoso.

A. COMMUNIS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Almendral.*

Arbol de veinte y cinco á treinta piés de altura, guarnecido de ramitos delgados, flexibles y cubiertos de una corteza lampiña y verde gris. Las hojas son oblongo-lanceoladas, sublampiñas por bajo, lustrosas por cima, y con dientes iguales y obtusos en su márgen; están sostenidas por peciolos comunmente glandulosos. Las flores blancas, algo rosadas en el medio, subsesiles, solitarias ó geminadas. El fruto oval, con el sarcocarpo desigualmente bivalvo y el núcleo obtuso en un ángulo lateral y surcado en el otro.

Este árbol procede de las provincias meridionales del Asia y principalmente de las que avecinan los bordes del mar Mediterráneo. Desde una época muy lejana se cultiva en Europa, y ácia fines del siglo XVI era ya muy comun en Chile. Sus frutos se conocen con el nombre de almendras, y son el objeto de un gran comercio, no solo en el pais, sino aun para la esportacion á las repúblicas vecinas. Se conocen muchas variedades ó castas, que se distinguen por la mayor ó menor dureza de la cáscara y sobre todo por el sabor de las pepitas que es dulce ó amargo. Estas últimas contienen un poco de ácido hidrociánico, lo que las hace un tanto perjudiciales a la salud, pudiendo aun ocasionar la muerte si se comen en cantidad: las dulces, al contrario, son muy emolientes, muy nutritivas y sirven para una infinidad de golosinas, tales como grajeas, pasteles, jarabes, etc.: tambien se hacen emulsiones que se ordenan para las irritaciones de los órganos digestivos ó de la orina, y aun entran en la composicion de algunas salsas que los cocineros han inventado para ciertos manjares. De ambas especies de almendras se saca un aceite muy dulce y claro que se emplea para linimentos o como laxativo, tomándolo interiormente. Hasta ahora no se conocen en Chile las especies con flores dobles que contribuyen al adorno de los bosquecillos europeos, tanto por su grande precocidad como por su número y su bello color blanco algo rosado ácia el centro.

II. DURASNO. — PERSICA.

Drupa succosa, indehiscens. Epicarpium nunc velutinum, nunc glaberrimum. Nucleum foraminibus prœditum, sulcisque profundis, flexuosis, irregulariter exaratum.

PERSICA Tourn. — DC. — AMYGDALI Linn., *Sp.* — De Juss., etc.

Este género tiene grande afinidad con el que antecede: así es que varios botánicos los miran solo como secciones recíprocas. La diferencia consiste en el fruto que es mas redondo, mas carnoso, lampiño ó mas comunmente velloso, y sobre todo en el hueso de forma mas ovalada y profundamente sulcada por arrugas muy prominentes y anatomosadas.

Los carácteres botánicos del Melocoton son tan parecidos á los del Almendro, que algunos autores reunen los dos en un mismo género; en efecto, solo se distinguen por el sarcocarpo, carnoso en el primero y seco en el segundo; y aunque este carácter seria suficiente, las numerosas variedades que el cultivo ha obtenido le han hecho tan imperceptible, que los mismos jardineros no saben á cual de estos géneros deben agregar las nuevas variedades que sacan. El señor A. Knigth, presidente de la Sociedad de horticultura de Lóndres, ha obtenido por medio de la fecundacion de un Melocoton con un Almendro frutos parecidos unos á verdaderas almendras y otros á los melocotones, por lo que cree que si un conveniente cultivo se continúa durante varias generaciones, llegarán estos árboles á cambiar reciprocamente. Pero á pesar de tal autoridad, seguiremos el ejemplo de De Candolle, separando los verdaderos *Amygdalus*, y conservaremos el género *Persica* como lo fundó Tournefort.

1. *Persica vulgaris.* *

P. foliis lanceolatis, serratis, petiolatis, glabris; floribus sessilibus, solitariis, geminisve, lateralibus.

P. VULGARIS Mill. — DC. — AMYGDALUS PERSICA Linn., etc.

Vulgarmente *Durasno* ó *Melocoton.*

Arbol de doce á quince piés de altura, con ramas largas, es-

tendidas y frágiles y la corteza lisa, verde ó colorada en los renuevos. Las hojas son alternas, oblongo-lanceoladas, lampiñas, dentadas mas ó menos profundamente en los bordes y sostenidas por peciolos que alcanzan apenas la mitad del ancho de la hoja. Las flores, sesiles, solitarias y roseadas, se componen de un cáliz velludo, con cinco lóbulos ovalados, obtusos, borrosos en el ápice, y de cinco sépalos aovados y algo huecos en forma de cuchara. El fruto es carnoso, suculento, casi esférico, y dividido en su largo por un surco mas ó menos profundo; contiene en medio un hueso fuertemente arrugado.

El Melocoton procede de Persia, y desde tiempo inmemorial está propagado en cuantas comarcas no le perjudica la temperatura: poco despues del descubrimiento de la América se estendió con tal profusion que hoy en ciertas partes es casi silvestre y se quema su madera como la demás leña. Sin embargo, es digno de la mayor atencion, tanto por lo hermoso y abundante de sus flores, que parece anuncian la primavera, como por lo esquisito de sus frutos, que un cuidadoso cultivo haria mejores que todos los demás. Se conocen un sin número de variedades, notables por la época mas ó menos adelantada en que maduran, por el olor dulce y delicado, y sobre todo agradable: todas pueden distribuirse en cuatro clases segun su pellejo glabro ó cotonoso y por el hueso libre ó adherido. Aunque Chile posee algunas variedades de todos estos grupos, está lejos de tener cuantas ha procreado la horticultura europea; sin embargo, acaso en todo el mundo no hay un clima mas á propósito: así es que sin cultivo alguno se hallan frutos de un gusto esquisito, y todo induce á creer que por injertos podria obtenerse un resultado superior á lo conocido hasta ahora. Se llaman *Melocoton*, *Durasno prisco*, *de la Candelaria*, *de invierno*, etc., y abundan desde la provincia de Copiapo á la de Concepcion; pero mas al sur sus frutos no maduran bien á causa de la baja temperatura, lo que podria remediarse no plantándolos en campo descubierto y sí arrinconarlos á las tapias, como se practica en varios pruntos de Europa. En la isla de Juan Fernandez son completamente silvestres y sus frutos muy pequeños y con poca carne. Además del gran consumo de Melocotones frescos que se hace en Chile, una inmensa cantidad, cortados en rajas, y secados al sol ó mas bien á la sombra, sirve para hacer lo que llaman orejones, que esportan á las repúblicas vecinas. Los boticarios hacen con sus flores un jarabe purgativo, y aun podrian servirse de las hojas, pues tienen la misma virtud; pero hace algun tiempo que estas padecen una especie de enfermedad, llamada *Cloque* por los horticultores franceses, provenida de una grande variacion de temperatura, que las contorna, las seca y marchita, y es muy perjudicial: hasta ahora no se conoce el remedio.

III. CIRUELO. — PRUNUS.

Drupa ovata aut oblonga, carnosa, glaberrima, extus pruinosa, putamine utrinque acuto, compressiusculo, ad margines subsulcato, cæterum lævi.

PRUNUS Tournef. — Juss. — DC., etc.

Arboles con hojas sencillas, dentadas, guarnecidas en la base de brácteas angostas, algo adherentes. Las flores son blancas, nacen antes que las hojas, y están dispuestas á lo largo de las ramas, en ramilletes que salen del medio de las escamas de la yema. El fruto es una drupa aovada, oblonga ó globosa, rugosa, muy lampiña, pero cubierta regularmente de un polvillo gláuco; incluye una nuez lisa, aovado-oblonga, algo comprimida y con rebordes salientes.

Este género ofrece especies originarias de ambos continentes; varias de ellas se cultivan por la escelencia de sus frutos, ó como árboles de adorno en los jardines pintorescos; en Chile se usan tambien para cercar los potreros, ó las huertas del campo; pero el *Prunus spinosa*, que se emplea en Europa para el mismo fin, seria mucho mas ventajoso en razon de sus ramas que son mas gruesas y numerosas, y de las espinas largas y tiesas de que están armadas.

1. *Prunus domestica.* *

P. geminis floriferis, subbifloris; pedunculis pubescentibus; foliis lanceolato-ovatis, convolutis; ramulis glabris; fructibus oblongis.

P. DOMESTICA Linn. — Juss. — DC., etc.

Vulgarmente *Ciruelo.*

Arbol de mediano grueso y altura, dividido en muchas ramas. Las hojas cortamente pecioladas, de un verde oscuro, ovalado-elípticas, algo vellosas por bajo, obtusamente dentadas en sus bordes. Las flores blancas, regularmente geminadas en cada yema y sostenidas por pedúnculos vellosos; tienen el cáliz con los lóbulos derechos, ovalados, redondeados en el ápice.

y los pétalos elípticos y dispuestos en rosa. El fruto es mediano, casi redondo, carnoso, vestido de un pellejo algo negro, con la pulpa un poco roja y jugosa, la cual se separa fácilmente del hueso. Este es bastante pequeño, largo, leñoso y muy duro.

Este árbol es originario de Levante y de las comarcas que le avecinan, y fué traido á Europa en tiempo de las cruzadas. Siéndole buenos todos los terrenos, en breve se propagó profusamente, y reunido al *Prunus spinosa* sirvió para formar cercas y rodear los jardines y verjeles. Su introduccion en el Nuevo Mundo data desde los primeros años de su descubrimiento, y se ha esparcido con no menos abundancia. Se conocen mas de ochenta variedades, distintas por el volúmen de sus frutos, su forma globosa ú ovalada, su color violeta, amarillo ó verdoso, su carne mas ó menos dura ó aguanosa y por su sabor mas ó menos dulce. Chile ofrece un gran número de estas variedades; pero el descuido con que se mira su cultivo impide el compararlas a las de Europa, que algunas tienen hasta seis pulgadas de circunferencia y dos de alto: el polvo gláuco ó esa eflorescencia de color gris perla que las cubre y que indica la frescura, sirve para protejer su superficie del contacto de la humedad, y es notable sobre todo en ciertas variedades. Las ciruelas son generalmente dulces, acedas, refrescantes y laxativas: si se comen muchas suelen ocasionar diarreas tenaces que pueden degenerar en disenterías, mayormente si no están bien maduras, y las personas de edad y las pituitosas deben comerlas con mucha moderacion. Aunque muy comunes en Chile, no se saca, sin embargo, todo el fruto que se deberia: secas al sol y en seguida en un horno calentado convenientemente, se podria obtener una gran cantidad que con el nombre de pasas de ciruelas se esportase á las republicas vecinas, y aun se podrian hacer pastas, confituras ó ponerlas en aguardiente. Su madera tiene tambien algun mérito: es dura, con listas rojas, de un grano fino, unido y propia para pulirla bien; pero con el tiempo su color se oscurece, y tiene el defecto de hendirse y desunir facilmente; por eso no se debe emplear sino cuando esté bien seca. Las ciruelas maduran generalmente en enero y febrero; pero en Coquimbo se encuentran ya de venta á mediados de diciembre.

IV. ALBARICOQUE. — ARMENIACA.

Drupa ovato-globosa, carnosa, extus velutina, putamine hinc obtuso, illinc acuto, compressiusculo, ad margines utrinque sulcato, cæterum lævi.

ARMENIACA Tourn. — Juss. — DC. — PRUNI Linn., *Sp.* — Endl., etc.

Arboles con hojas alternas, enteras ó dentadas, y provistas en la base de estípulas angostas y algo adherentes. Forman las flores ramilletes á lo largo de las

ramos y nacen de las yemas escamosas antes del desenvolvimiento de las hojas. El fruto es una drupa aovado-globulosa, carnosa, suculenta, con un surco lateral, cuvierta de un vello fino y corto, incluyendo un hueso aovado, comprimido, liso, con un lado del borde obtuso, y el otro agudo, y marcado de un surco en ambos lados.

Este género incluye unas pocas especies originarias de Oriente, pero introducidas en los jardines desde una época muy antigua.

1. *Armeniaca vulgaris*. *

A. floribus lateralibus, solitariis, geminisque breviter pedicellatis; pedicellis inclusis; foliis ovatis, subcordatis, acuminatis, duplicato-serratis, glabris; petiolo glanduloso.

A. VULGARIS Lam. — DC. — PRUNUS ARMENIACA Linn., etc.

Vulgarmente *Damasco* ó *Albaricoque*.

Arbol de diez á doce piés de altura, formando una copa ancha, bien cubierta de ramas y de hojas. Estas son alternas, lampiñas, doblemente aserradas, regularmente mas anchas que largas, ovaladas, ó subacorazonadas, de un hermoso verde, y sostenidas por peciolos algo largos. Las flores son blancas y nacen casi sesiles á lo largo de las ramas, ya solitarias, ya geminadas; tienen sus pétalos algo festoneados y de unas ocho líneas de largo. La drupa es mas ó menos amarilla ó anaranjada, globosa, con un surco lateral mas ó menos profundo.

El Albarcoque ó Albaricoque es originario de Persia y de Armenia, como su nombre latino lo indica. Es un árbol bastante elegante por lo hermoso de su follaje verde claro, y sobre todo por el lindo color dorado de sus frutos: estos maduran en enero y tienen un gusto sumamente agradable; son muy dulces, muy nutritivos, y se pueden suministrar sin temor alguno á los convalecientes siempre que estén maduros, pues verdes son algo astringentes y dañosos. Se han obtenido mas de veinte variedades, casi todas desconocidas en Chile, y en general se puede decir que en este pais su cultivo está muy descuidado, á pesar que el clima le sea en estremo favorable. Se conocen con los nombres de *Damasco* ó *Albaricoque*; regularmente se comen crudos, y algunas veces en marmeladas, compotas ó en aguardiente: tambien podrian hacerse confituras, pasias secas, y aun en el norte secarlos como los higos, lo que se

practica en Oriente, donde con esta industria hacen un importante comercio; pero para ello seria necesario aumentar mas su cultivo y sobre todo obtener hermosas variedades por medio de injertos hechos sobre almendros ó ciruelos. Su madera tiene mucha fama para la ebanistería y es preferida para hacer toda clase de muebles.

V. CEREZO. — CERASUS.

Calyx 5-fidus inferus. Petala 5. Drupa subrotunda aut basi umbilicata, carnosa, glaberrima, nuce lævi subrotunda hinc subangulata, hinc leviter 1-sulcata, fœta.

CERASUS Juss. — DC. — PRUNUS Linn., *Sp.* — Endl., etc.

Arboles ó arbustos lampiños, con hojas conduplicadas en la yema, y flores blancas ó rojas, solitarias ó dispuestas en umbela, corimbo ó racimos; tienen un cáliz campanulado y caedizo, cinco pétalos, veinte á treinta estambres y un ovario superior. El fruto es una drupa globosa ó umbilicada en la base, carnosa, lampiñísima, lustrosa, sin polvo gláuco en su superficie, con un núcleo comprimido ó redondo, liso ó rugoso, jamás poroso, y las suturas mas ó menos cortantes.

Los Cerezos se acercan mucho al género *Amygdalus*, con el cual Linneo y otros varios botanistas los reunian. Se diferencia solo por los carácteres del fruto y por las hojas que en la yema son conduplicadas y envueltas en cucurucho espiral. Se conocen como treinta especies, casi todas del hemisferio boreal; varias de ellas se cultivan en los jardines, unas por el buen gusto de sus frutos y otras como árboles de adorno.

1. *Cerasus vulgaris.* *

C. foliis deciduis, ovato-lanceolatis, dentatis, glabris; umbellis subsessilibus paucifloris.

C. VULGARIS Juss. — DC., etc.

Vulgarmente *Guindo*, *Cerezo*, etc.

Arbol de quince á veinte y cinco piés de altura, formando una copa ancha bien cubierta de ramos estendidos y de hojas ova-

ladas, dentadas, lampiñas, de un verde subido, sostenidas por peciolos algo tiesos. Sus flores son blancas, largamente pedunculadas y dispuestas en umbelas casi sesiles. Los pétalos son ovalados, enteros ó rara vez un poco escotados, y muy abiertos. Los frutos son redondos, carnosos, casi siempre un poco agrios y mas ó menos azucarados segun las variedades; su color varia entre blanco amarillento, rosado y colorado, que pasa hasta al purpúreo muy subido.

Este árbol, conocido en el pais con el nombre de *Guindo* ó *Cerezo*, ofrece mas de setenta variedades, y algunas con carácteres tan distintos que varios botánicos han creido conveniente formar otras especies con los nombres de *C. duracina*, *Juliana* y *Caproniana*. Aunque sus frutos se aprecien mucho en Europa, sin embargo en Chile no son muy apetecidos, porque en general tienen mala calidad, lo que se debe principalmente al poco cuidado que se pone en su cultivo; por otra parte se ha observado que las cerezas degeneran fácilmente por la sequedad de la atmósfera de la provincia de Santiago; á pesar de ser esto un motivo de alguna importancia, no se puede negar sin embargo que con esmero se conseguirian buenos resultados, sobre todo si se emplease el injerto, y que muy pronto un aficionado podria dotar su pais de un fruto hoy dia de mucho utilidad, pues con él se hacen varias especies de ratafías, como el Marasquino, el Kirsch-Wasser, confituras, dulces, jarabes ó se secan al sol ó al horno, y se conservan para comerlos en el invierno ó para hacer tisanas refrescantes y mas ó menos nutritivas segun las variedades.

2. *Cerasus lauro-cerasus*.

C. racemis folio brevioribus, foliis perennantibus, ovato-lanceolatis, remote serratis, subtus 2-4-glandulosis; floribus racemosis; racemis folio subæqualibus.

C. LAURO-CERASUS Loisel. — DC. — PRUNUS LAURO-CERASUS Linn., etc.

Vulgarmente *Lauroceraso.*

Arbusto de doce á veinte piés de alto, verde, siempre adornado de hojas ovalado-oblongas, cortamente pecioladas, lustrosas, de un verdegay por la faz superior, enteramente lampiñas en ambos lados, coriáceas, permanentes, guarnecidas en su márgen de algunos dientecillos distantes. Las flores son blancas, dispuestas en racimos largos y axilares y tienen un olor bastante agradable y muy parecido al de las almendras amargas. Los frutos son como pequeñas drupas ovaladas, puntiagudas, poco carnosas y negruzcas cuando maduras.

Este arbusto, originario de Trebizondo, se cultiva en algunos jardines de Chile, donde se distingue por sus flores olorosas y por la elegancia de sus hojas. Estas contienen en cantidad un ácido sumamente venenoso, conocido con el nombre de ácido hidrociánico, y que se saca por infusion ó por destilacion. Siempre se deben usar con la mayor circunspeccion las hojas para sazonar los manjares y darles el gusto de almendra, pues varias veces han ocurrido envenenamientos ocasionados por ellas, y la autoridad se ha visto precisada á prohibirlas. El agua destilada del Lauroceraso se administra á veces y en pequeña cantidad como remedio tónico y escitante y médicos de mucha fama la han empleado para ciertas enfermedades crónicas de las entrañas. Se dice que *Pitonisa* la usaba para mejor esprimir sus oráculos, y Virgilio describió perfectamente la especie de delirio que la producia este vegetal deletéreo.

3. *Cerasus avium.*

C. foliis ovato-lanceolatis, acutis, serratis infra sub pubescentibus, basi biglandulosis, corymbis paucifloris lateralibus, fructu subdulci.

C. AVIUM Mœnch., *Meth.*, 672. — C. AVIUM, JULIANA Y DURACINA DC. — PRUNUS AVIUM Linn., etc.

Vulgarmente *Guindos.*

Arbol de treinta á cuarenta piés de altura, con ramos por lo regular algo parados, formando una copa no tan redonda como el *C. vulgaris*; sus hojas, de tres á cuatro pulgadas de largo, son ovaladas, aserradas, lampiñas y de un verde lustroso por encima, sostenidas por peciolos delgados y débiles, lo que le da una posicion siempre un poco pendiente. Las flores, llevadas por pedúnculos débiles, están dispuestas dos á cuatro juntas, rara vez en mas grande número y forman una umbela sesil ó á veces están enteramente solitarias. El cáliz es reflejo y los pétalos blancos, poco abiertos, ovalados, acorazonados en la parte superior. Los frutos son pequeños, mas bien aovados que en corazon, de color mas ó menos rojo y á veces tan subido que parece negro, y de un savor mas ó menos dulce.

Esta especie es la mas comun en Chile, aunque sus frutos sean de un gusto menos agradable. Su madera es muy superior y los ebanistas la prefieren á cualquiera otra.

XLV. ROSACEAS.

Plantas ó arbustos, las mas veces espinudos, con hojas sencillas ó compuestas, alternas, aserradas provistas de dos estípulas soldadas en la base y con frecuencia foliáceas. Las flores son regulares, polipétalas, casi siempre hermafroditas y dispuestas de un modo variable. El cáliz libre, partido en cuatro ó cinco lóbulos, con el tubo cortísimo, plano ó mas ó menos alargado. Pétalos períginos, iguales en número á los lóbulos del cáliz, con los cuales alternan. Estambres insertos con los pétalos, casi siempre indefinidos y rara vez pocos ó ningunos; las anteras introrsas, biloculares, dehiscentes en su longitud. Ovarios rara vez solitarios, é insertos por lo comun en el fondo y en las paredes del cáliz, casi siempre con un solo óvulo anátropo, colgado ó ascendente, y terminado por varios estilos laterales, libres ó soldados en la parte superior, con los estigmas sencillos ó penicelados. Fruto compuesto de muchos carpelos subcrustáceos, monospermos, inclusos en el tubo calicinal, que se ha vuelto carnoso. Las semillas son colgantes ó rara vez ascendentes con el embrion derecho, la radícula súpera y los cotiledones llanos. No hay perispermo.

Esta familia, de la cual, á ejemplo de varios botánicos, separamos las Pomáceas, Amigdáleas y Crisobaláneas, incluye aun una infinidad de géneros que los autores reparten en cuatro grandes tribus, que son las Neurádeas, las Espireáceas, las Driádeas y las Róseas; la primera es enteramente ajena á Chile, las dos que siguen ofrecen algunos representantes, y la última fué introducida despues de la conquista. Son plantas generalmente

dedicadas para los jardines y muchas de ellas algo medicinales por sus propiedades astringentes.

TRIBU I. — *ESPIREACEAS.*

Ovarios casi siempre en número de cinco, dispuestos en estrella. Arboles ó arbustos.

I. BOLLEN. — KAGENEKIA.

Flores dioici. Calyx 5-partitus, laciniis æstivatione subimbricatis. Petala 5, calycis fauci inserta. Stamina 15-20, uniseriata. Ovaria 5, monostyla; capsulæ 5, coriaceæ, calceiformes, radiatim patentissimæ, superne dehiscentes.

KAGENEKIA Ruiz y Pav., *Prod.*, tab. 37. — Kunth. - DC., — Don. — Endl., etc.

Arbustos de poca altura, delgados, vestidos de hojas alternas, sencillas, aserradas y estipuladas. Las flores son terminales y dióicas; las masculinas corimbosas y las femeninas solitarias, ambas con un cáliz libre, partido en cinco lacinias con estivacion subimbricada, y cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, orbiculares y sin uñas. En las masculinas se cuentan diez y seis á veinte estambres, dispuestos en una sola fila y sin ovario. En las femeninas los estambres son imperfectos, y hay cinco ovarios multiovulados, terminados cada uno por un estilo con estigma dilatado. Frutos compuestos de cinco cápsulas, coriáceas, calceiformes, dispuestas en estrella cuando abiertas, y dehiscentes por la parte superior; contienen muchas semillas, biseriadas, imbricadas, muy delgadas, chatas, aladas en la punta y desprovistas de perispermo. Embrion derecho, radícula ínfera, cotiledones elípticos.

Este género, particular de la América meridional, incluye solo cuatro ó cinco especies, todas dignas de la atencion de los jardineros paisajistas. Los señores Ruiz y Pavon lo dedicaron á Federico de Kageneck, embajador que fué del rey de Holanda en la corte de Madrid.

1. *Kagenekia oblonga.*

K. foliis coriaceis, oblongis, ellipticis, quandoque obovatis, obtusis aut acuminatis, serratis, subsessilibus; laciniis calycinis integris aut obscure lobulatis.

K. OBLONGA Ruiz y Pav., *Flor. Per.*, t. 8. — DC. — Don, *The ed. journ.*, 1831.

Vulgarmente *Guayo colorado*, *Huayu* ó *Bollen.*

Arbol muy lampiño, siempre verde, algo tupido, de doce á quince piés de alto, con la corteza ceniciento-pardusca. Las hojas son oblongas, elípticas, á veces trasaovadas, obtusas ó acuminadas, coriáceas, aserradas, con dientes glanduliformes, de un verde claro por cima, algo gláuco por bajo, cubiertas en ambas caras de una fuerte vena longitudinal y de otras muchas mas chicas, muy reticuladas y dispuestas un poco en arco en los dos lados; tienen tres pulgadas de largo y la mitad de ancho; están sostenidas por un cortísimo peciolo que parece ser la prolongacion del limbo y del nervio mayor. Estípulas muy chicas, glanduliformes y caedizas. Flores masculinas paniculadas en el áxila de las hojas, de un blanco puro, de cuatro á cinco líneas de diámetro y llevadas por pedúnculos algo vellosos, acompañados de bracteitas linear-lanceoladas, y aumentando de grosor de abajo arriba, donde se dilata en un cáliz pentáfido, espeso, algo peludo, con las lacinias triangulares, enteras ú oscuramente sinuosas en sus bordes. Los pétalos, en número de seis, son elíptico-redondos, algo arrugados, é incluyen de doce á diez y ocho estambres casi del mismo largor. Las flores femeninas tienen sus estambres cortísimos, estériles, y cinco gérmenes muy peludos, dispuestos en rayos, cargados cada uno de su pistilo. Fruto compuesto de cinco cápsulas, ó de cuatro y aun tres por aborto, dispuestas en forma de triángulo irregular y obtuso, muy peludas en lo esterior y dispuestas en estrella encima del cáliz, que es persistente; contienen pocas semillas oblongo-alargadas, muy delgadas, aladas y de un pardo oscuro.

Este árbol, de poca altura, se cria en los lugares algo estériles de una gran parte de Chile, desde el rio Imperial (38°) que es su límite sud, hasta Tamayo (30°) que es su límite norte. Los araucanos, los chilenos de la provincia de Concepcion etc., le dan el nombre de *Huayu* ó *Guayo*, mientras que en Santiago y en las provincias vecinas lleva el de *Bollen*, palabra quiza corrompida de *Bollon*, objeto cuyas frutas representan con alguna exactitud. Su madera

es muy dura y se emplea para hacer azadones de dos puntas y tambien para la fabricacion de las casas, aunque sea de poco grosor. Las hojas son muy amargas y en otro tiempo se usaban para las fiebres intermitentes; pero hoy dia su uso está casi abandonado, y los indios solo recojen á veces las semillas para curar las personas, cuando segun sus costumbres supersticiosas, creen haber recibido algun daño ó maleficio de los hechiceros. Los ejemplares que poseemos de la provincia de Concepcion tienen las hojas mas grandes, mas oblongas, menos dentadas y coriáceas, y el árbol es algo mayor; si estos carácteres son constantes en el *Guayo*, entonces el *Bollen* perteneceria á la especie que sigue, y su distribucion geográfica concluiria en el sud ácia el grado 35, poco mas ó menos. Ambos son de una traza muy elegante y merecen colocarse en los jardines pintorescos.

2. *Kageneckia cratægoides.*

K. foliis ellipticis, mucronatis, argute serratis, coriaceis; laciniis calycinis denticulatis.

A. CRATÆGOIDES Don., *in the Ed. Ph. journ.*, 1832. — K. OVATA Colla, *Pl. Chil. rar.*, *cum tab.*

Vulgarmente *Bollen.*

Arbol siempre verde, cubierto de una cáscara de color de plomo. Las hojas, cortamente pecioladas, son elíptico-oblongas, mucronadas, sumamente aserradas y casi espinudas, tiesas, con frecuencia redondas en la base, verdes y lustrosas por encima, gláucas por bajo, lampiñas y muy nerviosas en ambos lados, de una pulgada y media á dos de largo, y llevadas por un peciolo de una línea de largo, poco mas ó menos. Estípulas muy chicas y glanduliformes. Las flores masculinas son blancas, dispuestas en corimbos axilares y multiflores. El cáliz es campanulado, con las lacinias ovaladas, denticuladas en la márgen y un poco peludas. Los pétalos son orbiculares, muy venosos, algo pubescentes en sus bordes. Hay quince estambres, con los filamentos subulados, reunidos en la base en un anillo prominente.

Con el nombre de *K. ovata* el señor Colla, de Turin, ha descrito otra especie, cuyo carácter principal consiste en la falta de estípulas, lo que es muy problemático; asi es que somos de opinion que esta nueva especie es la misma que la *K. cratægoides* de Don, y quizá las dos no han de formar sino simples variedades de la *K. oblonga*, por las muchas diferencias que se observan en la forma de sus hojas, ya elípticas, ya oblongas ó aun trasaovadas, y la parte superior terminada en punta en algunas dellas, mientras que en las demás es enteramente obtusa. Estas diferencias se encuentran en los ejem-

plares sacados del mismo árbol, lo que viene á corroborar nuestra opinion; sin embargo, por no tener á la vista la verdadera especie de Don, hemos copiado la descripcion que dió en el *Diario filisófico de Edimburgo*, señalándola como propia de los departamentos de Valparaiso y de Santiago y teniendo el mismo uso que el *Guayo*. Por otra parte, conservamos en nuestro herbario algunos ejemplares que acaso pertenezcan á la *K. cratægoides*. La traza es algo distinta y tienen las hojas mas chicas, mas elípticas, mas espinudas y de una consistencia mas tiesa, pero las dentaduras son insensibles, siendo las lacinias mas bien oscuramente lobuladas que dentadas. El *Bollen* tiene los mismos usos que el *Guayo*, y florece en setiembre.

3 ***Kagenekia angustifolia.***

K. foliis lineari-oblongis, acutis, serratis, rigidis, 2-3 poll. longis, 3-4 lin. latis; floribus corymbosis.

K. ANGUSTIFOLIA Don, *in Ed. Ph. journ.*, 1832. — K. LINEARIFOLIA Gay *in Lit.*

Vulgarmente *Olivillo.*

Este arbolito, que tiene alguna semejanza con el sáuce, es muy lampiño, muy frondoso, de siete á diez piés de alto y cargado de muchísimas hojas linear-oblongas, muy angostas, de dos á tres pulgadas de largo y tres ó cuatro líneas de ancho, coriáceas, tiesas, lustrosas, dentadas, puntiagudas, muy nerviosas en ambas caras, de color verdegay y atenuadas en un peciolo cortísimo. Las flores son blancas, de cinco á siete líneas de diámetro, y llevadas por pedúnculos casi del mismo largo, y dióicas. Las masculinas forman pequeños corimbos en el áxila de las hojas y están compuestas de un cáliz grueso, partido en cinco dientes profundos, triangulares, puntiagudos, algo peludos en las márgenes, y cargados en su longitud de algunos nervios que son la prolongacion de los filamentos. Los pétalos son subredondos, de dos á tres líneas de diámetro, sin uñas, algo fimbriados en sus márgenes y con venas flabeliformes. Hay quince estambres poco mas ó menos, con los filamentos disminuyendo de grosor de abajo arriba y poco mas largos que las anteras; estas de un morado oscuro y trasacorazonadas. Fruto compuesto de cinco cápsulas leñosas, peludas, dispuestas en rayos y de un tamaño desigual.

El Olivillo se cria en los valles de las cordilleras, y á lo menos á 4,000 piés de altura. Florece por los meses de enero y febrero, y no muy frecuentemente, segun dicen los campesinos.

II. QUILLAY. — QUILLAJA.

Flores abortu polygami. Calyx 5-fidus patentissimus, persistens, præfloratione valvata. Discus stellæformis, carnosus. Petala 5, decidua. Stamina 10, 5 petalis opposita fundo disci, totidem sub ejusdem lobiis mediis limbi laciniis inserta. Ovaria 5. Styli 5, stigmata capitata. Capsulæ 5, in stellæ formam patentes, semina biseriata, imbricata, apice alata.

QUILLAJA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187. — DC. — Don. — Endl., etc. — SMEGMADERMOS Ruiz y Pav., *Genera Pl.*, *Flor. per. y chil*, p. 144, fig. 31.

Arboles siempre verdes, poco frondosos. Hojas alternas, pecioladas, sencillas, provistas de dos estípulas caedizas. Flores hermafroditas, y algunas polígamas por aborto. Cáliz persistente, partido en cinco lóbulos ovalados, gruesos, lanosos, con estivacion valvada, encerrando un disco carnoso, colorado y con cinco lóbulos. Corola con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y alternos con sus lacinias. Diez estambres dispuestos en dos séries, y cinco ovarios uniloculares, con varios óvulos en dos filas pegados á la sutura ventral y terminados por cinco estilos libres y subulados. Fruto compuesto de cinco cápsulas estrelladas, coriáceas, obtusas, abiertas, bivalvas, llenas de semillas comprimidas, aladas en la punta, trasversalmente imbricadas y dispuestas en dos filas. El embrion no tiene endocarpo; los cotiledones son elípticos, y la raicilla es ínfera.

Este género lo estableció Molina en su *Compendio de la historia natural de Chile*, conservándole el nombre vulgar de *Quillay* que tiene en el pais. Los autores de la *Flora de Chile y del Perú* le dieron mas tarde el de *Smegmadermos;* pero el de Molina prevaleció como el primero y por consiguiente el mas antiguo. Las pocas especies que incluye son propias de Chile y del Perú, y el señor Don las reunió en una familia particular, distinta de las Rosáceas por el óvulo derecho, y

de las Espiráceas tambien por la posicion derecha del óvulo y por la estivacion valvaria del cáliz. La palabra *Quillay* deriva del araucano *Cullumn*, que quiere decir *Lavar la cara.*

1. *Quillaja saponaria.*

Q. foliis clipticis aut ovato-oblongis, coriaceis, dentatis, quandoque integris, plus minusve obtusis, nitidis, breviter petiolatis.

Q. SAPONARIA Molina, *Comp. de la Hist. nat. de Chile*, p. 187. — DC. — Don. — SMEGMADERMOS EMARGINATUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. VIII.

Vulgarmente *Quillay.*

Arbol que alcanza á tener hasta treinta piés de altura, poco ramoso, cargado siempre de hojas alternas, coriáceas, elípticas, obtusas ó poco agudas, enteras ó mas bien dentadas ó marginadas, nerviosas en ambas caras, muy lampiñas, cortamente pediceladas, y de pulgada y media poco mas ó menos de largo y siete á diez líneas de ancho. Estípulas pequeñas y caedizas. Flores dispuestas en pequeños corimbos, blancas y de cinco líneas de diámetro: tienen un cáliz grueso, blanquizo por los muchos pelos lanudos que lo cubren, un poco mas verde al esterior, partido en cinco dientes muy profundos, ovales y puntiagudos, opuestos á los lóbulos del disco, que son casi redondos, apretados y colorados. Pétalos oval-elípticos y poco mayores que el cáliz. Estambres con los filamentos cilíndricos y casi del largo de las divisiones del cáliz, y las anteras oblongo-redondas, algo marginadas y bastante gruesas. El fruto es tomentoso, compuesto de cinco cápsulas coriáceas, obtusas, abriéndose en estrella, sentadas sobre el cáliz persistente y llenas de semillas oblongo-alargadas, muy aplastadas, papiráceas y algo aladas en el ápice.

El *Quillay* es bastante comun en los cerros y en los llanos de los valles, desde el cerro de los Hornos en Illapel (31°), que es su límite norte, hasta cerca de los rios de Angol y Levu (38°), que son sus límites sud, y en las cordilleras sube hasta la altura de 6,540 piés sobre el nivel del mar. Es árbol que engruesa hasta seis piés, y cuya madera, algo dura, se apolilla con facilidad espuesta al aire; pero en los lugares húmedos y en los subterráneos se conserva mucho tiempo; así es que los mineros la buscan para enmaderar sus minas. Pero lo mas precioso del *Quillay* es la calidad que tiene su corteza de

espumar en el agua como el mejor javon y de limpiar del modo mas perfecto los géneros de lana y de seda, quitándoles toda clase de manchas y dándoles un lustre muy vistoso; el consumo que se hace con este fin es muy grande, y por algun tiempo se ha esportado en cantidad, reducida á estracto. No produce el mismo efecto para los géneros de lino ó de algodon, y les da al contrario un color amarillento, lo que atribuia Molina á otra especie de *Quillay* mas inmediata á la costa y muy distinta de la de los cerros subandinos. Los chilenos y los indios la emplean tambien para lavarse la cabeza, como muy superior al javon, y su uso es tan comun que se suele encontrar de venta en los bodegones y en algunas tiendas. Se cree generalmente que las chilenas y las araucanas deben la hermosura de sus cabellos al uso frecuente que hacen del agua de dicha corteza para limpiarlos. En la *Flora selecta regni chilensis* que Molina, valiéndose de los trabajos de Ruiz y Pavon, ha añadido á su segunda edicion, se encuentra esta especie indicada dos veces: la primera con su nombre verdadero de *Quillaja saponaria*, y la segunda con el de *Smegmaria emarginata*.

2. *Quillaja petiolaris*.

Q. foliis longe petiolatis, ovalibus, dentatis, subserratis.

Q. PETIOLARIS Don *in Ed. phil. Journ.*

Especie muy parecida á la precedente, y distinta solo por el peciolo, que tiene casi una pulgada de largo. Las hojas son ovaladas, dentadas, subaserradas, lampiñas, lustrosas, y de pulgada y media á dos de largo. Las estípulas son chicas y caedizas.

El señor Don, á quien debemos esta especie, la considera muy distinta de la *Q. saponaria*, en razon del peciolo que es seis veces mas largo. Somos al contrario de opinion que no es sino una simple variedad, lo mismo que las *Q. Molinæ* de DC. y *Q. Pœppigii* del señor Walpers. Esta última tiene sus hojas obtusísimas, algo dentadas, con los dientes obtusos y un poco cortados en el ápice. En todo caso se debe advertir que las hojas de la *Q. saponaria* varian al infinito, y aun sobre el mismo árbol se ven hojas enteras, dentadas, sinuadas, puntiagudas, obtusas y mas ó menos elípticas ú oblongas.

TRIBU II. — *DRIADEAS.*

Ovarios sentados en un receptáculo convexo ó estipiforme. Plantas herbáceas, rara vez arbustillos.

III. GEUM. — GEUM.

Calycis tubus concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus, persistens. Petala 5. Stamina plurima, cum petalis inserta. Carpella stylo persistente, hirsuto vel glabro, terminata. Receptaculum siccum cylindricum.

Geum Linn. — Lam. — DC. — Endl., etc.

Planta perenne, con las hojas radicales imparipinadas, siendo la hojuela terminal mucho mas grande que las demás; las tallinas están esparcidas, con frecuencia ternadas, y acompañadas todas de estípulas pegadas al peciolo. Flores solitarias en el ápice del peciolo ó reunidas varias en corimbo. Cáliz con cinco divisiones llanas ó subcampanuladas, acompañado de cinco bracteolas. Hay cinco pétalos mas grandes, alternando con las divisiones del cáliz. Muchos ovarios libres y uniloculares. Los carpelos, colocados sobre un receptáculo cónico ó subcilíndrico y velloso, se terminan por largos pelos comunmente geniculados y con frecuencia plumosos ó ganchosos ácia el ápice.

Este género, representado en Chile solo por dos especies, se distingue de las Frutillas por su receptáculo no carnoso, y de las Potentillas por la larga barba que termina la semilla. Las raices de algunas plantas son tónicas y astringentes.

1. ***Geum chilense.***

G. pilosiusculum; foliis radicalibus irregulariter pinnatisectis, crenatis, lobo terminali rotundato, multoties majori, 3-5-lobulato, lateralibus valde inæqualibus, 6-10-jugis; caulinaribus lobulis angustis, partitis; petalis subrotundatis, integris, coccineis; stylo uncinato; carpellis

pilis mollibus tectis et in capitulum depressum dispositis; receptaculo conico, piloso.

G. CHILENSE Balbis, *Mss.*—Lindl., *Bot. Reg.*, t. 1348. — G. MAGELLANICUM Comm. *ex* Pers., *Ench.* — Dalt. Hooker, etc. — G. COCCINEUM DC., *Prod.* — Lindl., *Bot. Reg.*, tab. 1088.

Vulgarmente *Yerba del clavo*, y entre los araucanos *Llallante.*

Planta que alcanza á veces á mas de un pié y medio de altura, vellosa, con el tallo derecho ó subascendente, un poco peludo, cilíndrico, liso y poco ramoso. Del cuello de la raiz salen muchas hojas mas ó menos peludas, de tres á seis pulgadas de largo y tal vez mucho mas, compuestas de muchas hojuelas muy desiguales en tamaño, las unas sumamente chicas, otras muy grandes, obtusas, subredondas ó redondo-oblongas, aserradas, mas ó menos lobuladas, sobre todo la última que es la mayor, y con tres ó cinco lóbulos. Las hojas del tallo son mucho mas chicas, con los lóbulos mas alargados y puntiagudos, y las dos estípulas anchas, pegadas al peciolo y muy dentadas. Las flores son coloradas, y nacen en panícula muy abierta y poco guarnecida: tienen las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, acuminadas y cotonosas en la márgen. Los pétalos son enteros, subredondos, casi unguiculados, nerviosos y un poco mayores que el cáliz. Fruto compuesto de muchos carpelos muy peludos, sentados sobre un receptáculo cónico y peludo, y terminados por un estilo rojo, endurecido y uncinado en su ápice.

Esta planta, algo parecida al *G. coccineum*, lo que ha dado orígen á algunas discusiones, se halla desde la provincia de Aconcagua hasta el estrecho de Magallanes, volviéndose muy comun á proporcion que corre ácia el sur. Sus raices, algo fuertes, son muy aperitivas y resolutivas, y las indias las emplean para facilitar sus menstruaciones. En Chile se emplea especialmente para los dolores de muelas, y se conoce con el nombre de *Yerba del clavo.* Entre los indios la oimos mentar con el de *Llallante*, y no como lo dice Frezier con el de *Quellgon*, palabra sin duda corrumpida de *Quellghem*, que quiere decir *Frutilia.* Por encontrarse bastante comun en casi todo Chile, hemos preferido conservarle mas bien el nombre científico de *G. chilense* que el de *G. magellanicum* demasiado limitado.

2. *Geum parviflorum*.

G. velutino-pubescens; rhizomate crasso; foliis radicalibus interrupte pinnatisectis, lobo terminali rotundato, obscure 5-lobato, crenato, lateralibus 2-3-jugis, multoties minoribus; pedunculis folio brevioribus, elongatisve, pubescentibus, folia 2-3, lyrato-pinnatifida gerentibus; floribus 4-5, ad apicem pedunculi sessilibus, nutantibus, folio involucratis; petalis laciniis, calycinis subæquantibus, albis; ovarii stylo humato; carpellis pilosis.

G. PARVIFLORUM Commers. *ex* Smith *in* Rees., *Cycl.* — DC., *Prod.*, vol. 2, p. 553. — Don, etc. — G. INVOLUCRATUM Juss., *Herb. in Pers. Ench.*, vol. 2, p. 57. — DC. y Don, *l. c.*

Pequeña planta, cuyas hojas son casi todas radicales, tendidas, de una y media á dos pulgadas de largo, cubiertas de pelos algo amarillentos, con los lóbulos laterales desigualmente inciso-dentados, y el terminal de nueve á diez líneas de ancho y medio plegado. Hay tres pedúnculos: uno mas corto que las hojas; los otros alargados, derechos y tres veces mas largos; todos desnudos en la base y llevando una á dos hojas en sus ápices. Flores dispuestas en cabezuela, de casi tres líneas de diámetro, y blanquizas, segun Commerson. Las lacinias calicinales, en número de seis, oblongas, obtusas, con las bracteolas linear-oblongas. Pétalos anchamente espatulado-elípticos, obtusos y muy lampiños. Ovarios muy hirsutos, terminados por un estilo encorvado en anzuelo en la punta.

Esta planta, descubierta por el viajero Commerson, se cria en el estrecho de Magallanes, en la vecindad de la colonia Chilena. Es muy escasa.

IV. MARGIRICARPO. — MARGYRICARPUS.

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 2. Stigma multifido-flabelliforme. Achenia monosperma, tubo calycis inclusa.

MARGYRICARPUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.* — DC. — Endl., etc.

Plantas leñosas, cubiertas de hojas alternas, imparipinadas, provistas en la base de dos estipulillas pegadas al peciolo. Las flores son hermafroditas, sesiles, soli-

tarias y axilares; el cáliz es persistente, y tiene su tubo comprimido, tetrágono, la boca angostada y el limbo partido en cuatro ó cinco divisiones profundas, cada una con una espinita en su base esterna. No hay corola. Los estambres, en número de dos, insertos en la boca del cáliz, tienen los filamentos cortísimos, y las anteras biloculares, dídimas y longitudinalmente dehiscentes. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz, con una celdilla y un óvulo colgado. El estilo es terminal y corto, y el estigma peniciliforme. El fruto es una drupa adherente al tubo del cáliz, convertida en una especie de baya de cuatro espinas, coronada por el limbo calicinal. La semilla es inversa, el embrion sin perispermo y la radícula súpera.

Este género, creado por los autores de la *Flora de Chile y del Perú*, incluye solo una especie bastante comun en toda la América del sur. Su nombre sale de dos palabras griegas que quieren decir *Fruto en perla.*

1. ***Margyricarpus setosus.***

M. foliis impari-pinnatis, basi vaginæque, pilis albidis instructis; foliolis linearibus, glabris; floribus axillaribus, sessilibus; drupa alba, subpellucida.

M. SETOSUS Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 28, tab. 8.

Planta leñosa, sufrutescente, negruzca, de un pié de alto cuando mas, casi desnuda en la base, dividida despues en muchos ramos cilíndricos, tiesos y muy cubiertos de hojas. Estas imparipinadas, alternas, de un verde claro, muy vaginantes en la base, donde se ven algunos pelos cotonosos. Las hojuelas son lineares, agudas, tiesas, muy angostas, lustrosas, algo dobladas en la márgen, de tres líneas de largo y un tercio de ancho. Las flores son sesiles y axilares; tienen dos bracteillas en cada flor, opuestas, ovaladas, agudas, algo pestañosas y persistentes. El fruto es una drupa blanca, un poco carnosa, lisa, lustrosa y coronada por el cáliz.

Esta planta se cria en varios lugares de la América meridional, en el Brasil,

Buenos Aires, el Perú, etc. En Chile se halla en los llanos y en los cerros áridos, desde Coquimbo hasta Valdivia. La gente del campo suele usar la planta para calmar el ardor de la sangre, y la raiz como aperitiva.

V. TETRAGLOCHIN. — TETRAGLOCHIN.

Flores hermaphroditi. Calyx 4-5-partitus, persistens. Corolla nulla. Stamina 1 aut rarius 2, filamentis brevissimis. Ovarium unicum, uniloculare. Stylus simplex, stigmate multifido-flabelliforme, parce involuto. Achenia cylindrica quadrialata, limbo persistente coronata.

TETRAGLOCHIN Pœppig., *Synops. Frag.*, p. 26. — Endl., *Gen. Pl.*

Arbustillos ramosos, tiesos, cargados de muchísimas espinas que provienen del peciolo de las hojas pinadas, cuyas hojuelas abortaron ó cayeron: en sus áxilas se halla un ramito cortísimo, envuelto con muchas hojas que parecen como sencillas y mas cortas que el peciolo principal vuelto espina. Las flores son muy chicas, axilares, apétalas y hermafroditas. El cáliz es tuboso, subcilíndrico, partido en cuatro ó cinco divisiones, y sostiene en su boca uno ó rara vez dos estambres muy caedizos con los filamentos muy cortos y las anteras subredondas, dehiscentes en su longitud, biloculares y marginadas en ambas estremidades. El ovario está incluido dentro del cáliz: contiene un óvulo adelgazado en las dos puntas y terminado por un solo pistilo flabeliforme, muy franjeado en la parte superior y un poco envuelto. El fruto es una drupa cilíndrica, con cuatro alas y coronada por las divisiones persistentes del cáliz; contiene una semilla inversa, con el embrion elíptico-linear, obtuso, y la raicilla súpera y la mitad mas corta.

Este género fué establecido por el señor Pœppig, pero de un modo algo incompleto, sin duda por no haber tenido buenos ejemplares. Sus flores no son dióicas, pero sí hermafroditas, provistas siempre de uno y á veces de dos estambres caedizos, lo que habrá motivado

el error. Los pistilos no son tampoco en número de tres ó cuatro, y siempre únicos, algo flabeliformes, franjeados en su borde superior y medio envueltos en cucurucho. Es muy afin del antecedente, al cual los señores Gillies y Hooker lo habian asociado, y solo se diferencia por el fruto que es seco y no carnoso.

1. *Tetraglochin strictum.*

T. fruticosus, strictus; petiolis valde spinescentibus, ad basin latis; ramulis novellis brevissimis, axillaribus, foliosis; foliolis basin adnatis, rigidis, oblongo-elongatis, mucronatis, margine revolutis; fructibus 3-4, alatis, alis latis, membranaceis.

T. STRICTUM Pœppig, *Fragm. Synop*, p. 26. — MARGYRICARPUS ALATUS Gill. *in* Hook., *Misc. Bot.*, t. III.

Arbusto de un pié y medio á tres de altura, con ramos tiesos, cilíndricos, alargados y cargados de muchísimas espinas muy puntiagudas. Dichas espinas, que no son otra cosa que los peciolos de las hojas pinadas, tienen cerca de una pulgada de largo; son tiesas, dilatadas en estípulas en la base, casi abrazadoras, algo tomentosas, las unas enteramente desnudas, y otras, que son las mas jóvenes, vestidas de algunas hojuelas, linear-oblongas, algo mucronuladas, dobladas en su márgen, tiesas, lampiñas y de una línea poco mas ó menos de largo. En el áxila de cada espina y en medio de su dilatacion se halla un ramito cortísimo, cargado de muchas hojas que parecen como sencillas, pero que están unas con otras algo adnadas en la base, con la misma forma y consistencia que las hojuelas de la espina y solo dos veces mas largas que ellas. Las flores son solitarias ó á veces geminadas, apétalas, compuestas de un cáliz con tres á cinco divisiones ovaladas, agudas, abiertas, algo peludas en la punta y casi sesiles en el ramito que se halla en el áxila de la espina. Las anteras y el estigma son de un rojo muy subido. Los frutos son mas cortos que las espinas, tienen como cuatro líneas de largo y están adornados de tres ó cuatro alas membranosas, bastante grandes, que corren toda su longitud; en el ápice se ven las divisiones del cáliz persistente. Cada fruto contiene una sola celdilla con una semilla morenuzca y linear-oblonga.

Este arbustillo se cria en las bajas cordilleras de las provincias centrales, á la altura de 3 á 4,000 piés.

VI. CADILLO. — ACÆNA.

Calyx tubulosus, 4-5-partitus, aristis glochidiatis armatus. Stamina 2-4. Carpella 1-sperma, intra calycis tubum inclusa. Styli brevi aut elongati, terminales; stigma fimbriatum aut plumosum.

ACÆNA Linn. — Vahl. — DC. — Endl. — ANCISTRUM Forst., etc.

Vulgarmente *Cadillo*, *Amor seco*, y entre los araucanos *Upul* ó *Upulguru*.

Plantas herbáceas ó fruticosas, ramosas ó sencillas, derechas, tendidas ó ascendentes y cubiertas comunmente de pelos blanquizos y sedosos. Las hojas son siempre alternas, imparipinadas, acompañadas en su base de dos estípulas pegadas al peciolo, lo que les da una forma como alada y amplexicáule; hojuelas aserradas ó laciniadas y sesiles: las superiores opuestas, las inferiores alternas y mas chicas. Las flores son pequeñas, reunidas en una cabazuela compacta en el ápice del tallo floral, ó dispuestas en una espiga, por lo comun larga é interrumpida. El cáliz es oblongo, sedoso, terminado por cuatro ó cinco divisiones gruesas, ovalado-oblongas, subpetalóideas y cubiertas de muchas espinas mas ó menos gruesas, ó liso y provisto entonces de dos á cuatro aguijones largos y delgados; estas espinas ó aguijones son glochidios, es decir, que están cubiertos ó solamente terminados por otras espinillas muy cortas y muy agudas, dirijidas ácia bajo á manera de anzuelo. Corola nula. Estambres en número de dos á cinco, insertos en la boca del cáliz. Un solo ovario incluso en el tubo del cáliz con un óvulo colgado; lo termina un pistilo, cuyo estigma es corto, pateliforme y fimbriado en su márgen, ó alargado en porra ó espátula, é igualmente

fimbriado. El fruto está formado por el cáliz, y por consiguiente armado solo de dos á cuatro aguijones delgados y glochidios en el ápice ó de espinas numerosas, mas ó menos gruesas y glochidias en su longitud. Hay una sola semilla volcada, con el embrion desprovisto de albúmen y la radícula súpera.

Las especies de este género se crian particularmente en los pastos naturales, desde la orilla del mar hasta la cumbre de las cordilleras, y desde la provincia de Copiapo hasta el estrecho de Magallanes. Son plantas fáciles de conocer por la forma de sus hojas, por la composicion de sus espinas, dispuestas á manera de anzuelo, y por sus frutos tan engarabatados que se pegan con la mayor facilidad y fuerza á los vestidos de los transeuntes y á la lana de las ovejas, la que ensucian y perjudican en estremo. Los primeros conquistadores las miraron desde luego como idénticas á los *Cadillos* de España (*Caucalis latifolia*), y les dieron el mismo nombre y tambien el de *Amor seco*. Los indios las apellidan *Proquin* ó *Upulguru*, lo que quiere decir *Zarcillo de zorra*. La palabra *Acæna* de los bótanicos es enteramente griega, y significa *Espina*.

SECCION I. — *EUACAENA*.

Cáliz armado enteramente de aguijones glochidios.

1. *Acæna pinnatifida*.

A. erecta; foliis subradicalibus; foliolis 5-8-jugis, supra subglaberrimis, subtus pilosiusculis, obovatis, 6-13-partitis, laciniis plus minusve linearibus; floribus in spicis elongatis, interruptisque; staminibus 2, rarius 3; fructibus villosis, subangulosis, spinis validis, inæquilongis armatis.

A. PINNATIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 68, lam. 104, fig. 6. — DC. — Hook. — Lynd., *Bot. Reg.*, lam. 1271. — A. PINN. Y ANDICOLA Gill., *Mss.* — A. PINN., INCISA Y MYRIOPHYLLA Lyndl., *Bot. Reg.*, nº 1271.

Vulgarmente *Cadillo*, *Amor seco* ó *Pimpinela cimarron*.

De una raiz larga y delgada salen uno ó varios rizomas muy escamosos, medio tendidos, terminados por un tallo sencillo, derecho, algo velloso y de un pié á uno y medio

de longitud. Las hojas, que casi todas nacen reunidas en el ápice del rizoma, son de dos á tres pulgadas de largo, abrazadoras en la base del peciolo, peludas y blanquizas por debajo, regularmente sublampiñas y lustrosas por cima : se componen de seis á nueve pares de hojuelas sesiles, terminadas por otra impar y pediceladas; las inferiores son mas chicas y á veces alternas; las superiores opuestas, ovalado-obtusas, de seis líneas de largo con cuatro de ancho, partidas casi hasta el nervio principal en nueve á trece lacinias mas ó menos lineares y puntiagudas. En general se observa en las hojas caulinares que las hojuelas son mas largas y mas angostas. Las flores forman espigas largas é interrumpidas; las superiores muy apretadas, y las inferiores apartadas por grupos de tres á cuatro y acompañadas de dos brácteitas linear-lanceoladas. Cáliz con cuatro á seis sépalos oval-alargados, verdes al principio, de un morado oscuro despues, y cargados de algunas pestañas blancas. Los estambres, en número de dos á tres, tienen las anteras sobresalientes, obtusamente acorazonadas y de un morado muy subido. Los frutos, dispuestos como las flores, son vellosos, redondos, algo angulosos, de dos á tres líneas de diámetro y armados de espinas fuertes, muy desiguales, de una á dos líneas de largo y glochidias.

La *A. pinnatifida* es una de las especies chilenas mas comunes y variables, y que desde 1823 se cultiva en varios jardines de Europa. Sus tallos son á veces muy sedosos, y otras muy lampiños; las hojas están compuestas de un número desigual de hojuelas, ya muy abundantes, ya algo escasas, las cuales tienen sus bordes mas ó menos partidos en lacinias que varian entre la forma linear y linear-oblonga; en fin, las hojas caulinares tienen tambien sus segmentos mas ó menos profundos. Todas estas variedades que han dado origen á otras tantas especies nombradas *A. incisa* Lyndl., *A. andicola* Gill., *Mss.*, y *A. myriophylla* Lyndl., se crian en los cerros y entre las yerbas de los prados naturales de Chile hasta cerca del estrecho de Magallanes, y desde el nivel del mar hasta lo mas alto de las cordilleras. La infusion de sus hojas es algo astringente. Los campesinos le dan el nombre de *Cadillo* ó *Amor seco*. Florece en agosto.

2. **Acæna Pœppigiana.** †

A. villosiuscula; caule suberecto, simplici, stricto; foliis cæspitosis, foliolis 5-7-jugis, subtus sericeo-pilosis, 5-partitis, laciniis ovato-obli-

quis; spica interrupta; floribus inferioribus paucis, remotis, superioribus dense aglomeratis; staminibus 2, brevibus; stigmate subpatelliforme, marginibus fimbriatis; fructibus minimis ovato-globosis, aristis pyramidalibus, inæquilongis, parce glochidiatis armatis.

Plantas de poca altura, tiesas, vellosas, reuniéndose tres ó cuatro en forma de césped. Los tallos son gruesos, sencillos, cilíndricos y de cuatro á seis pulgadas de largo. Las hojas, muy numerosas en el cuello de la raiz, peludas en ambos lados, de una pulgada poco mas ó menos de largo y dilatadas en la base del peciolo en una vagina rojiza, pestañosa, terminada por dos estípulas libres, linear-lanceoladas, agudas y enteras. Cada hoja se compone de cinco á siete pares de hojuelas poco peludas, y de un verde algo oscuro en la cara superior, cargadas de muchos pelos y blanquizas en la inferior, de dos líneas cuando mas de largo y partidas hasta el nervio principal en cinco lacinias ovai-oblícuas y mas ó menos obtusas. Las del tallo son muy pocas, algo mas chicas y con la misma forma. Las flores constituyen una larga espiga que principia en la parte inferior del tallo, dando lugar á unos pequeños grupos muy distantes unos de otros y concluyendo en una cabezuela muy compacta, oval-oblonga y muy obtusa. Hay cinco divisiones en el cáliz, ovaladas, subcóncavas, lampiñas y de color oscuro en la cara superior, peludas y blanquizas en la inferior, con dos estambres del largo de las divisiones calicinales, cuyos filamentos son muy cortos, y las anteras subredondas, pequeñas y cuadrangulares despues de la fecundacion. El estigma corto, subpateliforme, enteramente fimbriado, y á veces como lobulado. El fruto es pequeño, cónico-redondo, lanudo y armado de muchos aguijones gruesos en la base, puntiagudos en el ápice, como piramidales, desiguales en el largo, los mayores del diámetro poco mas ó menos del fruto, y adornados de algunos glochidios esparcidos en toda su longitud.

Esta planta parece intermedia entre las *A. pinnatifida* y *macrocarpa*; se diferencia de la primera por su traza, por sus tallos y sus hojas mas cortas, por las hojuelas mas chicas, menos pinatifidas, con las lacinias elípticas y no linear-agudas, y de la última por la forma tambien de sus hojas y sobre todo por sus frutos que son de tamaño regular. Forma céspedes en las cor-

dilleras de Sotaqui (provincia de Coquimbo), á una altura de 9 á 10,000 piés. La dedicamos al señor Pœppig, bien conocido por su *Viaje científico en Chile*, etc., y por las muchas plantas que ha dado á conocer de este pais. Florece en diciembre.

3. *Acæna macrocephala.*

A. pilosiuscula; caule brevi, suberecto; foliis subradicalibus, 6-10-jugis; foliolis oblongis, 5-10-partitis et ultra, laciniis linearibus obtusis; floribus subpedunculatis in spicam interruptam dispositis; fructibus grandis, angulosis, pubescentibus, aut subglabriusculis, undique spinis basi membranaceo-dilatatis armatis.

A. MACROCEPHALA Pœpp., *Frag. Synops. Pl. Chil.*, p. 25.

Raiz fuerte, morena, dividida en varios rizomas casi del mismo grueso, cilíndricos, ramosos, cubiertos de muchas escamas y dando salida cada uno á un tallo derecho, sencillo, casi desnudo, algo pelierizado y de seis á ocho pulgadas de alto. Las hojas, reunidas casi todas en el cuello del rizoma, están cubiertas de muchos pelos seríceo-lanudos en la cara inferior, y de pocos en la superior; tienen cerca de una pulgada de largo, están afianzadas por un peciolo membranoso, cuya anchura se dilata muy pronto de modo á abrazar casi el tallo. Las hojuelas, en número de seis á diez pares, son oblongas, medio plegadas, sesiles, partidas en cinco ó diez gajos y tal vez mas, los cuales son linear-obtusos y penicelados en el ápice. Las hojas caulinares son cortísimas y muy escasas. Flores un poco pedunculadas, reunidas en espiga interrumpida: las superiores muy amontonadas y como en cabezuela ovalada; las inferiores pocas y distantes. Sépalos elíptico-oblongos y sublampiños. El fruto bastante grande, alcanzando cuatro á cinco líneas de largo, purpúreo y algo velloso cuando tierno, rojizo y sublampiño despues, y cubierto enteramente de agaijones dilatados y á veces membranosos en la base, casi iguales, tan largos como el anchor del fruto y provistos de unos cuantos glochidios. Semillas oval-oblongas y lisas; embrion subredondo, algo comprimido, truncado en la parte inferior y un poco menos en la superior, donde se halla la radicula en forma de pico.

Esta especie se cria en los prados naturales de las cordilleras, cerca de la

nieve perpétua y á una altura de 9 á 10,000 piés. La encontramos cerca de los volcanes de San Pedro Nolasco y de Talcaregüe, y el señor Pœppig en las cordilleras de Antuco; en enero no tenia ya mas flores, y los frutos estaban casi maduros. El señor Walpers supone que es la misma especie que la *A. myriophylla* de Lyndl., lo que nos parece una equivocacion.

4. *Acæna multifida.*

A. villosiuscula; foliolis varie profunde sectis ad costam usque pinnatifidis, aut 3-5-partitis, laciniis omnibus linearibus obtusis, marginibus recurvis; floribus plerisque in globosum congestis; staminibus 2, filamentis brevibus; stigmate depresso fimbriato; fructu tetragono, glabriusculo, supra medium spinis suberectis apice glochidiatis, basi dilatato armatis.

A. MULTIFIDA J. D. Hook., *Flor. antarct.*, p. 265.

Planta vellosa, con tallo delgado, ascendente, sencillo ó poco ramoso. Las hojas lineares, de tres á cinco pulgadas de largo, sustentadas por peciolos delgados, sedosos, dilatados en la base en vagina peluda. Las hojuelas partidas diferentemente hasta el lado principal ó en tres á cinco lacinias lineares, obtusas, dobladas en la márgen, muy lampiñas por encima, sedoso-lustrosas por debajo, y de dos á tres líneas de largo. Los pedúnculos, vellosos, subescapiformes, casi de un pié poco mas ó menos de largo, fuertes, derechos y adornados de dos á tres hojas muy pequeñas, están terminados regularmente por varias flores pequeñas en cabezuela globosa, cuyo cáliz es peludo y las divisiones de un púrpuro oscuro por dentro y seríceo por fuera. Hay dos estambres muy cortos y un estigma comprimido y fimbriado. Fruto tetrágono, lampiño, armado un poco mas ariba de la parte mediana de aguijones casi derechos, dilatados en la base y provistos en el ápice de glochidios.

Esta especie, descrita por el señor Dalt. Hooker, es muy afin, segun la opinion de este distinguido sabio, de la *A. pinnatifida*, de la cual difiere por el fruto, que tiene toda su superficie invariablemente armada de infinitos aguijones mucho mas anchos. Se cria en las cercanías del estrecho de Magallanes y en el puerto Gregorio, donde la descubrió el capitan King.

5. *Acæna cæspitosa.*

A. cæspitosa, erecta: foliolis sub 3-jugis, utrinque sericeis, superioribus integris, inferioribus 2-3-fidis, segmentis integerrimis, linearibus,

minutis; capitulis globosis; uno distante aut nullo; fructibus ovatis, glabris, undique breviter aculeatis.

A. CÆSPITOSA Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 307.

Esta es otra especie que solo conocemos por la descripcion del señor Gillies. Tiene sus tallos algo tendidos y despues levantados, con las raices coronadas por muchas hojas sedosas en ambos lados, compuestas de tres ó cuatro pares de hojuelas, cuyas superiores son enteras, y las inferiores partidas en dos ó tres segmentos pequeños, lineares y muy enteros. Las flores forman en el ápice del tallo floral una cabezuela globosa, acompañada á veces de otros pequeños grupos dispuestos á corta distancia unos de otros. El fruto es ovalado, lampiño y cargado en toda su superficie de cortos aguijones.

La descubrió el señor Gillies en las cordilleras de la provincia de Santiago.

6. *Acæna cuneata.*

A. pilosiuscula; caule decumbente; foliolis 4-7-jugis, oblique obovato-cuneatis, apice inciso-dentatis; floribus in spicis globosis ovatis, paucis remotis aggregatis; fructibus undique spinis apice glochidiatis, basi dilatatis, armatis.

A. CUNEATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306. — D. Hook., *Voy. Ant.*

Planta poco vellosa, de pequeña altura, con tallos algo encorvados, delgados, estriados y poblados de muy pocas hojas. Estas amontonadas en el cuello de la raiz, de un verde un poco oscuro, casi lampiñas por encima, seríceo-vellosas por bajo, de dos pulgadas de largo, y sustentadas por un peciolo bastante largo, muy desnudo en la base, donde se dilata para formar una vagina membranosa y lampiña. Se compone cada hoja de cuatro á seis pares de hojuelas cuneado-trasaovadas, fuertemente dentadas en la parte superior, y de tres líneas de largo con dos de ancho. Flores reunidas en el ápice del tallo floral en una cabezuela globosa y bastante compacta; á veces se encuentran otras pocas dispuestas en grupo secundario á una pequeña distancia del principal. Cáliz con cuatro divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y poco peludas por fuera. Dos estambres con los filamentos un poco mas gruesos en la parte superior, y la antera

acorazonada y casi obtusamente mucronada en el ápice. Estigma mas largo que los sépalos y en forma de porra fimbriada ó plumosa en los lados. Fruto corto, liso, coronado por cuatro aguijones de un purpúreo oscuro, glochidios en el ápice y dilatados en vagina en la base.

Se cria en las cordilleras de las provincias centrales.

7. *Acæna lucida.*

A. caule ramoso; foliolis 6-9-jugis, parvis, 4-6-partitis, laciniis inæqualibus, oblongo-ovatis, marginibus subrevolutis; floribus in capitulum laxum aggregatis; fructu tetragono, ad angulos superne tuberculato, spinis glochidiisve nullis.

A. LUCIDA Vahl., *Enum.*, p. 296. — DC. — J. Hook., *Ant. Voy.*, tab. 24.

Esta especie se divide en la base en muchos ramos de seis á doce pulgadas de altura, encorvados, ascendentes y de color algo oscuro. Las hojas tienen como diez á catorce líneas de largo, y se componen de cinco á nueve hojuelas pequeñas, coriáceas, divididas cada una en tres ó cinco lacinias desiguales, oblongo-ovaladas ó lineares, un poco dobladas en su borde, lampiñas y algo lustrosas por encima y subpeludas por debajo. Las flores son pequeñas, de una línea de largo, reunidas en una cabezuela floja, vellosa, de tres á cinco líneas de diámetro, con dos pequeñas brácteas escamosas y pelierizadas. Cáliz peludo en el dorso. Estambres comunmente en número de dos, con los filamentos cortos. Estigma disciforme y dentado. Fruto trasaovado, muy tetrágono, tuberculado en la parte superior de los ángulos y desprovisto de aguijones.

Esta planta se cria en las islas Maluinas y tambien en el estrecho de Magallanes. Se cultiva hace tiempo en algunos jardines de Inglaterra.

8. *Acæna pumila.*

A. glaberrima; caule brevissimo; foliolis parvis, 10-12-jugis, oblique ovatis, obtusis, grosse crenato-serratis, valde coriaceis, marginibus subrecurvis, supra vernicosis, subtus glaucis: floribus in spicam dispositis; staminibus 4; stigmate depresso, fimbriato; fructibus, aristis brevibus, apice glochidiatis undique armatis.

A. PUMILA Vahl., *Enum.*, vol. 1, p. 298. — DC., *Prod.* — LASIOCARPUS HUMILIS Banks y Sol., *Mss. in Mus. banks.*, tab. 14.

Pequeña especie, enteramente lampiña, con raiz algo gruesa y larga, mas ó menos oblícua, coronada de ocho á doce hojas; en medio de ellas nace un tallo delgado, de dos á tres pulgadas de largo y á veces menos de color purpurante, subdesnudo, á veces algo velloso cerca de las flores, donde se encuentran dos ó mas hojas opuestas, abrazadoras en la base y mas chicas, pero muy conformes con las radicales: estas, del largo poco mas ó menos del tallo, son linear-obtusas, vaginales, compuestas de doce á quince pares de hojuelas coriáceas, aovadas, oblícuas, subobtusas, fuertemente dentadas, algo dobladas en su márgen, muy lustrosas por encima, un poco oscuras por debajo y de dos líneas de largo con una y media de ancho; la impar muy cortamente peciolada y marginada. Flores sesiles, dispuestas en espiga densa en el ápice del tallo y acompañadas de dos pequeñas brácteas bi ó trilobuladas. Cáliz con los sépalos aovado-puntiagudos, glabros ó poco vellosos, y armado de espinillas cortas y glochidias. Hay cuatro estambres cortos y un estilo coronado por un estigma pateliforme y fimbriado. El fruto es muy chico, oblongo-redondo, de una línea de largo, y contiene una sola semilla ovalada y comprimida.

Esta bonita especie la descubrió el viajero Commerson en las selvas del estrecho de Magallanes, cerca del puerto del Hambre, etc. Los ejemplares examinados tienen un tallo de dos á tres pulgadas de longitud, y las flores forman espigas muy densas, que probablemente se separan despues del antesis, como lo indica el señor Dalton Hooker.

9. *Acæna antarctica.*

A. pumila; caulibus brevibus, robustis, prostratis, ascendentibus; foliis confertis; foliolis 3-4, *late oblongis, obtuse serratis, medio canaliculatis, supra dense pilis fulvis, sericeo villosis, subcoriaceis, infra pilosis; pedunculo scapiformi; capitulo?*

A. ANTARCTICA Hook. fil., *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Esta pequeña especie, cuya descripcion sacamos de la obra del señor Dalton Hooker, alcanza apenas á tres pulgadas de alto y tiene sus tallos fuertes, tendidos, ascendentes, poco ramosos, cubiertos de membranas vaginales y muy lampiñas por la caida de las hojas: estas se hallan amontonadas, y son la mitad

mas cortas que el tallo, llevadas por un peciolo delgado, con muchos pelos comprimidos, y compuestas de tres ó cuatro pares de hojuelas redondo-oblongas, obtusamente aserradas, medio-acanaladas, con las márgenes encorvadas, cubiertas en la cara superior de muchos pelos leonados, seríceo-vellosos, y la inferior de pelos algo tiesos y de tres á cuatro líneas de largo. No se conocen ni las flores ni los frutos.

Se cria esta planta en los cerros de las islas de Fuego y de la Hermita, y en otras varias partes vecinas del estrecho de Magallanes.

10. *Acæna splendens.*

A. caule erectiusculo subnudo; foliis sericeo-lanatis, subpannosis, ad basin caulis confertis, 3-5-jugis; foliolis elliptico-oblongis, apice dentatis; floribus in spicam laxam elongatam dispositis; staminibus plerumque 4, sepalis duplo longioribus; fructu globoso-ovoideo, dense tomentoso, aculeis glochidiatis armato.

A. SPLENDENS Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Vulgarmente *Cadillo* ó *Abrojo.*

Planta reunida en céspedes, con raiz gruesa, morena, dando salida á un tallo de cerca de pié y medio de alto, derecho, casi enteramente desnudo, algo velloso y del grosor de una pequeña pluma de escribir. Las hojas, casi todas radicales, son enteramente seríceo-lanudas en ambos lados, blancas, lustrosas, como plateadas, de dos á tres pulgadas de longitud, con el peciolo algo largo, muy velloso tambien y muy dilatado en la base en una membrana vaginal, nerviosa y de color un poco leonado; dichas hojas están compuestas de dos á cuatro pares de hojuelas con impar, elíptico-oblongas ú oblongo-alargadas, algo plegadas, guarnecidas de algunos dientecillos en la parte superior y de ocho á diez líneas de largo con tres de ancho: las caulinares son en número de dos á tres cuando mas, muy pequeñas y muy distantes unas de otras, con las hojuelas mucho mas largas. Flores sesiles, dispuestas en espiga interrumpida y acompañadas de unas brácteas linear-lanceoladas y del mismo color que los sépalos: estos, en número de cuatro ó cinco, gruesos, elípticos, puntiagudos, glabros y de un verde

oscuro en la cara superior, muy peludos y como pelierizados en la inferior. Hay cuatro estambres casi el doble mas largos que los sépalos, con las anteras de color oscuro, ovalado-truncadas y de poco grosor. El óvulo es oval-oblongo, y el pistilo, peludo en la base, lo termina un estigma grueso, subcupuliforme y muy fimbriado. El fruto es redondo-elíptico, muy lanudo, de tres á cuatro líneas de largo con dos á tres de ancho y armado de aguijones glochidios, casi iguales y la mitad mas cortos que su diámetro. En algunos ejemplares se ven los frutos inferiores afianzados á un pezon ó pedúnculo grueso, que alcanza á tener hasta cinco líneas de largo.

Esta hermosa especie se cria en los llanos de las cordilleras de Santiago, San Fernando, etc., formando en el suelo y á una altura de 5 á 6,000 piés, céspedes blanquizos y como plateados. Florece en setiembre, y sazona sus frutos en noviembre y diciembre.

11. *Acæna integerrima.*

A. tota sericeo-lanata; foliolis 4-jugis, ovato-oblongis, integerrimis, vel apice 2-3-dentatis; capitulis globosis; unico aut altero distante.

A. INTEGERRIMA Gill., *Mss. in* Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 306.

Planta enteramente seríceo-lanuda, con los tallos tendidos en el suelo en forma de césped. Las hojas están casi todas reunidas en el cuello de la raiz y partidas en cuatro hojuelas ovalado-oblongas, muy enteras ó guarnecidas solo de dos á tres dientes en el ápice. El tallo floral contiene una sola hoja la mitad mas chica que las radicales, y está terminado por una cabezuela de flores mas ó menos interrumpida. Fruto armado de pequeños aguijones glochidios.

Esta especie se parece algo á la que antecede; pero es mas chica, y segun el doctor Gillies tiene las ramas tendidas y las flores pequeñas. Como no conocemos el fruto la clasificamos con alguna desconfianza en esta seccion. Se cria en las cordilleras que separan Santiago y Mendoza.

12. *Acæna trifida.*

A. villosiuscula; caule erecto aut ascendente, simplici; foliolis 4-6-jugis, cuneiformibus, 3-5-partitis, marginibus recurvis; spica interrupta; floribus superioribus dense aglomeratis, inferioribus paucis,

remotis; staminibus 5, elongatis; stigmate subpatelliforme, marginibus lobulatis, fimbriatisque; fructibus obconicis, aristis parce glochidiatis armatis.

A. TRIFIDA Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. I, p. 67, lám. 104, fig. c.

Planta mas ó menos vellosa, á veces toda tomentosa, por lo regular de poca altura, subderecha ó un poco ascendente y sencilla. Hojas amontonadas en el orígen de la raiz, de nueve á doce líneas de largo, peludas en ambos lados, con el peciolo dilatado en la base en una vagina leonada, ancha, entera y muy pestañosa. Las hojuelas, en número de cuatro á seis pares, están algo distantes unas de otras, partidas en tres, cuatro y rara vez en cinco lacinias profundas, linear-puntiagudas, desiguales, algo dobladas en la márgen y á veces de un verde un poco oscuro. Las flores forman en el tallo una espiga muy compacta en su ápice, y están acompañadas en la parte inferior de pequeños grupos muy distantes, compuestos solamente de tres á cinco flores. Cáliz algo velloso, partido en cinco divisiones elíptico-oblongas, lampiñas por dentro y enteramente lanudas por afuera. Cinco estambres largos, casi del doble de las divisiones calicinales, con los filamentos delgados y las anteras de un purpúreo muy subido, subredondas y despues dídimas. Pistilo algo corto, subpateliforme, lobulado y laciniado. Fruto aovado-oblongo, algo lanudo, cubierto de muchos aguijones, disminuyendo de grosor de abajo arriba y provistos de algunos glochidios en su longitud.

Esta especie, muy distinta de la *A. pinnatifida*, con la cual se suele confundir, es muy comun en los prados naturales y en los cerros de una grande parte de Chile, en Valparaiso, Santiago, Talca, Chillan, Concepcion, etc. Como á otras varias, se le da el nombre de *Amor seco*, por pegarse sus semillas con mucha facilidad á los vestidos de los transeuntes.

SECCION II. — *ANCISTRUM.*

Cáliz terminado en la punta en solo tres ó cinco aguijones glochidios.

13. *Acæna magellanica.*

A. caulé ascendente, subramoso, breviusculo; foliolis 3-7-jugis, late obovato-oblongis, rarius glabriusculis, 3-5-fidis, subcoriaceis, parce

pilosis, subtus subsericeis; capitulo globoso, parvo, post anthesin dilatato; divisionibus calycinalis, late oblongo-ovatis, pilosis; antheris majusculis, stylo subelongato, latiusculo, plumoso.

A. MAGELLANICA Vahl., *Enum.*, vol. 1, p. 207. — DC. — Dalt. Hook., *non* Hook. y Arn., *in Bot. Misc.* — Lam., *Ill.*, t. XXII, fig. 2.

Raiz fuerte, gruesa, negruzca, partida en varios rizomas coronados de muchas hojas subcoriáceas, casi lampiñas, un poco vellosas por debajo, de una pulgada de largo, divididas en cinco á siete hojuelas sesiles, trasaovado-oblongas, desiguales en la base, partidas por lo comun en cinco lacinias oblongas y algo oblícuas. El pedúnculo ó tallo floral es liso, grueso, provisto de algunos pelillos blanquizos, y en general desnudo; lo termina una reunion de flores perfectamente esférica, pequeña, pero que se aumenta despues de la floracion. Cáliz peludo, con las divisiones oblongo-ovaladas, subredondas y vellosas en el dorso. Los estambres sobrepujan el cáliz; tienen los filamentos delgados, y las anteras grandes y didimas. Estilo un poco largo y ancho, dividido en lacinias plumosas.

Esta especie se cria en los alrededores del estrecho de Magallanes. El señor D. Hooker observa que á pesar de su mucha afinidad con la *A lævigata*, se diferencia por la cabezuela de sus flores mas chica y jamás dividida, por su estigma mas largo y por los tallos menos ramosos. Se cultiva en Europa desde 1777.

14. *Acæna argentea.*

A. caule repente, ramoso; foliolis 4-6-jugis, anguste ovato-oblongis, serratis, subtus sericeo-argentatis; capitulis globosis; fructibus villosis, setis gracilibus, apice glochidiatis armato.

A. ARGENTEA Ruiz y Pavon, *Fl. per. y chil.*, t. 1, p. 67, lám. 103, fig. *b*. — DC. — Hooker, etc. — PROQUIN Feuill., *Journ. Bot.*, p. 55, lám. 41.

Vulgarmente *Cadillo* ó *Proquin*.

De una raiz fuerte y fibrosa nacen varios tallos cilíndricos, ramosos, vellosos, angulosos, muy largos, vestidos de muchas hojas de cerca de dos pulgadas de largo con una y media de ancho, y afianzadas á un peciolo membranoso, nervioso y muy dilatado. Cada hoja está compuesta de cuatro á seis pares de hojuelas con impar, de un verde oscuro, lampiñas, algo ru-

gosas y lustrosas en la cara superior, cubiertas en la inferior de un pelo blanco, sedoso, tendido y muy plateado: son oval-oblongas, coriáceas, sesiles, aserradas y de una pulgada de largo con siete á nueve líneas de ancho. Flores pequeñas, vellosas, acompañadas de brácteas largas y lineares, y dispuestas en cabezuela globosa en el ápice de un pedúnculo grueso y velloso. Sépalos pequeños, oblongos, sedosos por el envés y lampiños por adentro. Fruto sedoso, cuadrangular, con los ángulos obtusos y provistos en la parte superior de cuatro tuberculillos, cada uno con una espinilla algo sedosa, de un amarillo rojizo, tan larga como el fruto y tal vez mas, terminada por una reunion de puntillas glochidias.

La *A. argentea*, bien distinta por sus hojas plateadas en la cara inferior, se cria en los bosques de las provincias centrales, cerca de Santiago, Santa Rosa, San Fernando, Concepcion, etc. A veces se encuentran ejemplares cuyas hojas son muy poco seríceas y parecen casi glabras; dichas hojas tienen fama entre los indios de ser vulnerarias, y las aplican á modo de cataplasmas; usan tambien la infusion como diurética ó para el venereo, y el polvo para secar las úlceras despues de curadas con la infusion. Florece en agosto y setiembre, y se cultiva desde 1823 en algunos jardines de Europa.

15. ***Acæna ovalifolia.***

A. sericeo-pubescens; caule repente, ramoso; foliolis ovali-oblongis, profunde serratis; floribus parvis in capitulo globoso dispositis; antheris parvis; stigmate elongato, unilaterali-plumoso; fructibus villosis, setis 2-3, *rarius* 4, *gracilibus, purpureis apice glochidiatis.*

A. OVALIFOLIA Ruiz y Pav., *Fl. per y chil.*, t. I, p. 67, lám. 103.— DC. — J. D. Hook. — ANCISTRUM REPENS Vent., *Hort. Cels.*, pág. y lám. 6.

Vulgarmente *Cadillo.*

Raiz larga, tendida, ramosa, emitiendo varios tallos cilíndricos, algo vellosos, divididos en muchos ramos, cargados de infinitas hojas de pulgada y media poco mas ó menos de largo, sublampiñas por cima, cubiertas por bajo de muchos pelos seríceo-sedosos y algo largos, limitados á veces sobre los nervios, y acompañadas en la base de dos estípulas pegadas y laciniadas; se componen dichas hojas de seis á ocho pares de hojuelas ovalado ó trasaovado-oblongas, obtusas, sumamente

aserradas, la impar bien pedicelada, las demás sesiles ó adelgazadas en peciolo y de cuatro lineas de largo con dos y media de ancho. Las flores chicas, reunidas en cabezuela globosa en la cima de un pedúnculo grueso, velloso y casi desnudo: tienen el cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, seríceo-lanudas por afuera, y por lo comun dos estambres cuyos filamentos son delgados y cortos, y las anteras bastante pequeñas. El estigma, mas largo que los sépalos, parece una larga espátula y está partido en muchas lacinias. El fruto es cuadrangular, velloso y armado de dos, tres ó rara vez cuatro aguijones desiguales en longitud, purpúreos y terminados por glochidios amarillos.

Esta especie se encuentra con abundancia en los llanos de la Araucania, Osorno, Chiloe, etc., en las provincias del norte, Santiago, Aconcagua, y en el sud se aproxima hasta el estrecho de Magallanes. Parece que no es menos comun en el Perú y aun muy cerca del Ecuador, donde se cria á la altura de 12,000 piés, segun el señor D. Hooker. En algunos jardines de Europa se cultiva desde 1802.

16. *Acæna cadilla*.

A. caule prostrato, ramoso; ramis ascendentibus, petiolisque patentim pilosis, villosiusculis; foliolis membranaceis, late obovato-oblongis, obtusis, grosse et subacute inciso-serratis, laciniis angustatis; capitulo globoso; staminibus 2; stylo breviusculo, gracili sublonge plumoso; setis 4, divaricatis.

A. CADILLA J. D. Hooker, *The Bot. of Ant. Voy.*, p. 269.

Vulgarmente *Cadilla.*

Tallo tendido, partido en ramos levantados y cubiertos de pelos vellosos y abiertos. Las hojuelas son membranosas, subseríceo-peludas, algo anchas, trasaovado-oblongas, muy obtusas y subagudo-aserradas, con las lacinias angostas. Las flores forman en el ápice del pedúnculo peludo una cabezuela globosa: tienen el cáliz cubierto enteramente de pelos sedosos; los sépalos subvellosos en el dorso; dos estambres, cuyos filamentos son delgados y las enteras pequeñas, y un estilo corto, delgado, terminado por un estigma algo largo y plumoso. El fruto es obcónico, un poco velloso, terminado por cuatro aguijones divaricados y alargados.

Esta especie, cuya descripcion sacamos de la obra del señor J. D. Hooker,

nos parece muy afin de la *A. ovalifolia*, y encuéntrase en los mismos lugares, es decir, desde la provincia de Santiago hasta la de Chiloe. Tiene tambien afinidad con la *A. magellanica*, y se diferencia de ella, segun el mismo autor, por los aguijones mas largos y por la cabezuela de flores, que engruesa mucho mas despues de la floracion.

17. *Acæna elegans.* †

A. tota glaberrima, gracilis; caule elongato, ascendente, subramoso, foliosoque; foliolis 4-6-jugis, membranaceis, ovato-oblongis, crenato-dentatis, subpetiolatis; capitulo globoso, pilosiusculo; staminibus 2, filamentis brevibus; stylo spatuliforme, plumoso; fructu elongato, villoso, aristis 2, apice glochidiatis armato.

De un rizoma tendido, trazante, emitiendo muchas raicil delgadas, ramosas y negruzcas, salen varios tallos sencillos ó un poco ramosos, subderechos, delgados, muy flexibles, enteramente lampiños, del grosor de una caña de trigo y de color leonado subido. Nacen las hojas á lo largo del tallo y pocas en el cuello de la raiz, las cuales son mas chicas y se secan con facilidad; las superiores tienen hasta seis pulgadas de largo, y están compuestas de cuatro á seis pares de hojuelas oblongo-ovaladas, oblícuas, aserradas, muy delgadas, membranosas, enteramente lampiñas ó solo adornadas de algun vello sedoso y lustroso en los nervios, y llevadas con frecuencia por un peciolillo, alcanzando á tener el de la impar hasta cinco líneas de largo; dichas hojuelas son muy desiguales; las superiores tienen de doce á quince líneas de largo y seis á siete de ancho, y las inferiores alcanzan apenas á tres; además están muy distantes unas de otras; el peciolo se dilata en la base en una vagina pequeña, relativamente al grandor de la hoja, y terminada por dos estípulas ú orejas largas, lanceoladas y algo laciniadas. Las flores están reunidas en cabezuela en el ápice de un pedúnculo muy delgado, subfiliforme, enteramente desnudo y lampiño, que nace en la áxila de las hojas caulinares. El cáliz es muy peludo, con cuatro divisiones poco vellosas en la parte esterior, ovalado-oblongas y un poco adelgazadas en la base. Hay dos estambres bastante cortos, con las anteras redondas y dídimas. Pistilo espateliforme, fimbriado y del largo de los sépalos. Fruto ovalado-alargado, pequeño, muy velloso y coronado de dos aguijones glochidios en el ápice.

Esta especie es fácil de reconocer por su traza tan delicada como lampiña; se parece mucho á la *A. ovalifolia*, y de ella se diferencia por su follaje mas grande y mucho mas delicado, por la figura del fruto, la pequeñez de la cabezuela, y por la existencia de solo dos aguijones. La encontramos en los cerros subandinos de la hacienda de Talcaregüe, en el departamento de San Fernando. En febrero ya se le habian concluido las flores

18. *Acæna Closiana*. †

(Atlas botánico, lámina 21.)

A. sericeo-pubescens; caule elongato, ascendente, parum ramoso; foliolis 5-8 *jugis, elliptico-oblongis, obtusis, grosse crenato-serratis, supra glabriusculis, subtus sericeo villosis; floribus in capitulo globoso dispositis; divisionibus calycis elongatis, ovato-lanceolatis, subtus parce pilosis; staminibus* 4, *anteris obtusis longe cordatis; estigmate elongato, unilaterali, papilloso; fructibus sublævibus, setis* 4, *gracilibus, apice glochidiatis armato; cotyledonibus* 3, *truncatis.*

Raiz delgada, alargada, tortuosa, dando salida á varios tallos largos, tendidos y despues ascendentes, sencillos ó ramificados, provistos en la mitad de su largor, sobre todo en la parte inferior, de hojas que alcanzan hasta cuatro pulgadas de largo, dilatadas en la base del peciolo en una vagina membranosa, medio abrazadora, la que terminan dos estípulas enteras ó laciniadas y peludas: se componen dichas hojas de cinco á ocho pares de hojuelas elíptico-oblongas, rara vez trasaovadas, obtusas, muy aserradas, subcoriáceas, lampiñas por encima, seríceo-lustrosas por debajo, las superiores opuestas, las inferiores alternas, pero oblongas y subpecioladas, de cinco á seis líneas de largo con dos á tres de ancho y frecuentemente de un verde oscuro. El pedúnculo ó tallo floral es subascendente, de cinco á siete pulgadas de alto principiando por la última hoja, enteramente desnudo ó adornado de una ó dos hojuelas pequeñas, parecidas casi á brácteas; está terminado por una cabezuela de flores, globosa, muy apretada y que engruesa mucho despues de la floracion. Cáliz con el tubo corto y liso, un poco velloso, partido en cuatro divisiones oval-lanceoladas, levemente peludas por detrás y tan largas como él. Hay cuatro estambres cuyos filamentos son delgados y del largo de los sépalos, y las anteras muy obtusas, acorazonadas en la base y la mitad mas

cortas que los filamentos. Pistilo claviforme, casi del largo de los filamentos, con el estigma plumoso ó amariposado en un lado, y unido en el otro. El fruto es ovóideo, un poco escamoso, provisto un poco mas arriba de su parte mediana de cuatro aguijones tiesos, delgados, de la mitad del diámetro de la cabezuela, de color purpúreo sucio, y terminados por algunos glochidios de color de caña. Embrion con tres cotiledones truncados.

Esta hermosa especie se cria en las cordilleras de la provincia de Coquimbo, á lo largo de los riachuelos, y á la altura de 6,000 á 10,000 piés; es notable por tener siempre cinco cotiledones. La dedicamos al señor Clos, doctor en ciencia, y uno de nuestros colaboradores en la parte botánica. Florece en noviembre.

Esplicacion de la lámina.

a Flor entera. — *b* Fruto con sus glochidios. — *c* El mismo partido por medio para señalar el ovario colgante. — *d* Embrion con sus tres cotiledones.

19. *Acæna ascendens.*

A. glabriuscula, submembranacea; caule prostrato; foliolis 5-7-jugis, obovato-oblongis, obtusis, grosse serratis; capitulo globoso; bracteolis linearibus, apice ciliatis; tubo calycino glabriusculo, divisionibus late ovali-oblongis; staminibus plerumque 4, petalis longioribus; stigmate elongato, unilateraliter et breviter plumoso; aristis 4, elongatis, apice glochidiatis.

Var. α. — *Foliis minoribus subcoriaceis; caulibus strictioribus.*

A. ascendens Vahl., *Enum*, vol. I, p. 297. — DC., *non* Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, vol. III, p. 308. — Ancistrum magellanicum var. β Lam., *Illust.*, vol. I, pág. 76, tab. 96.

Tallo lampiño, ascendente, ramoso, de cuatro á seis pulgadas de altura, con hojas de veinte á treinta líneas de largo, lampiñas por la faz superior, muy poco vellosas en la inferior, compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, submembranosas, trasaovado-oblongas, obtusas, oblícuas, muy aserradas, de cuatro líneas de largo con tres de ancho, y acompañadas en su vagina de dos estipulillas subenteras; las superiores opuestas, las inferiores alternas. Forman las flores una cabezuela globosa en la punta de un pedúnculo grueso y desnudo, y están acompañadas de brácteas lineares, pestañosas en el ápice. Cáliz partido en cuatro divisiones oval-oblongas, subredondas, peludas en el dorso y mas cortas que los estambres; estos casi

siempre en número de cuatro, con los filamentos delgados, y las anteras globosas. Estigma largo, cortamente plumoso. Fruto coronado de cuatro aguijones, purpurante, con los glochidios terminales y amarillentos.

Esta planta se cultiva en Inglaterra desde 1790, y se cria con alguna abundancia en el estrecho de Magallanes, donde la encontró Commerson. El señor Dalton Hooker ha descubierto una variedad con las hojas mas pequeñas, mas coriáceas y los tallos mas tiesos. Florece en noviembre.

20. *Acæna lævigata.*

A. glabriuscula; caule ramoso; foliolis oblongo-obovatis, obtusis, superne grosse crenato-dentatis, coriaceis, supra glaberrimis, subtus parce pilosis; floribus plerisque capitatis; calycibus glabris; staminibus 2; stigmate brevi, dilatato, fimbriato; fructu glaberrimo, spinis 4, inæquilongis.

A. LÆVIGATA Hort., *Kew.*, vol. I, p. 68. — DC. — J. D. Hook., *Ant. Voy.*, p. 267. — A. MAGELLANICA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 308.

Planta glabriúscula, con tallo decumbente, ramoso, vestido en parte de hojas divididas en hojuelas subopuestas, oblongo-trasaovadas, obtusas, oblícuas en la base, muy crenado-dentadas en la parte superior, coriáceas, lampiñas por encima y algo peludas por bajo. Los pedúnculos son glabros ó vellosos, guarnecidos de algunas hojas en la base, á veces divididos en la parte superior, y terminados por flores dispuestas casi siempre en cabezuela. Cáliz lampiño. Estambres en número de dos, con los filamentos cortos y las anteras arredondeadas. Estigma corto, dilatado y fimbriado. Fruto glabro, oblongo-cuneiforme, comprimido, armado de cuatro espinas subderechas y desiguales en su longitud.

Esta especie, cuya descripcion tomamos al señor D. Hooker, se asemeja mucho, segun este sabio botánico, á la *A. ascendens*, que se halla en los mismos parajes; su diferencia consiste en las hojas mas coriáceas y menos peludas, la espiga y los grupos de flores mas alargados, el cáliz mas pequeño, el estigma mas corto y mas ancho, y en la distinta forma del fruto cuando está maduro. Se cria en los cerros del estrecho de Magallanes, y cultívase en Inglaterra desde 1790.

21. *Acæna macrostemon.*

A. caule simpliciusculo; foliis elongatis, utrinque sericeo-pilosis, subcoriaceis, foliolis 5-7-jugis, grosse et subacute crenato-dentatis; capitulo majusculo, globoso; calyce piloso; staminibus elongatis, antheris maximis oblongis; calycis aristis 2 cæteris duplo longioribus.

A. MACROSTEMON Hook. fil., *The Botan. of Ant. Voy.*, p. 269. — A. ASCENDENS Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, vol. III, p. 307.

Esta especie tiene su tallo de un pié de alto, sencillo, ascendente, vestido de hojas de cuatro á seis pulgadas de largo, seríceo-peludas en ambas caras, subcoriáceas, compuestas de cinco á siete pares de hojuelas, la mayor parte sesiles, decurrentes, muy crenado-dentadas y subagudas. Las flores están reunidas en una cabezuela algo grande y globosa, en el ápice de un tallo ó pedúnculo algo peludo y de cinco á seis pulgadas de largo: tienen el cáliz peludo, con dos aguijones el doble mas largos que los demás, y los sépalos oblongo-trasaovados, seríceo-velludos en el dorso y en la márgen. Estambres con los filamentos delgados y alargados, y las anteras oblongas y muy grandes. Estilo largo, un poco plumoso. Los frutos poco obcónicos.

Describimos esta planta segun la menciona el señor Hooker hijo, en la parte botánica del *Viaje al polo antárctico*. Tiene alguna semejanza con el *A. ascendens;* pero se distingue fácilmente por sus carácteres, y sobre todo por el tamaño de las anteras, que son dos ó tres veces mas grandes que las de sus congéneres. Se cria en las cordilleras de Santiago.

VII. ALCHEMILLA. — ALCHEMILLA.

Calyx tubulosus, subcampanulatus; limbus 8-partitus, laciniis alternis minoribus. Petala 0. Stamina 1-4 annulo faucis inserta, laciniis minoribus alterna. Stylus e latere ovarii egrediens, stigma capitatum. Achenia 2-4, calycis tubo inclusa.

ALCHEMILLA Tournef. — DC. — A. y APHANES Linn., etc.

Plantas vivaces, con hojas alternas, partidas ó lobuladas, acompañadas de estípulas adherentes al peciolo. Las flores son terminales ó axilares, dispuestas en co-

rimbos ó en fascículas. Tienen el cáliz en forma de tubo urceolado, partido en ocho divisiones, con las lacinias dispuestas en dos séries: las esteriores mucho mas pequeñas, caedizas, con estivacion imbricada. No hay corola. Los estambres, en número de uno á cuatro, están insertos en anillo en la boca del cáliz y opuestos á las lacinias esteriores; tienen los filamentos cortos, subulados, con las anteras uniloculares, trasversalmente bivalvas. Hay tambien de uno á cuatro ovarios casi estipitados en el fondo del cáliz, libres, cada uno con un óvulo. Estilos basilares, filiformes, con estigma en cabezuela. Dos á cuatro aquenos inclusos en el tubo del cáliz, con las semillas pegadas cerca de la base y ascendentes. El embrion no tiene perispermo, y la raicilla es súpera.

Este género incluye especies herbáceas diseminadas casi en todo el globo. Su nombre saca su orígen del uso que hacian los alquimistas del rocío de sus hojas para descubrir la piedra filosofal.

1. *Alchemilla arvensis.*

A. foliis palmato-trifidis, basi cuneatis, laciniis antice inciso, 3-5-dentatis; floribus axillaribus, glomeratis.

A. ARVENSIS Scop. — DC., etc. — APHANES ARVENSIS Linn.

Pequeña planta vellosa, con raiz sencilla, delgada y fibrosa. Los tallos son ramosos, ascendentes ó casi derechos, de una á cuatro pulgadas, y cargados de muchas hojas; estas pequeñas, de un verde ceniciento y casi sesiles: las inferiores pecioladas, divididas en tres á cinco lóbulos cuneiformes, bi ó trífidos, guarnecidas de estípulas largas, abrazadoras, inciso-dentadas, con los dientes obtusos. Las flores son pequeñas, herbáceas, subsesiles y aglomeradas en el áxila de las hojas.

Esta pequeña planta, muy cosmopólita, es bastante comun en los terrenos áridos de toda la república, desde la provincia de Coquimbo hasta Chiloe; á veces su tallo no alcanza á una pulgada de altura.

VIII. POTENTILLA. — POTENTILLA.

Calyx persistens, tubus concavus, limbus 5-fidus, extus 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Carpella subrotunda, receptaculo parvo, convexo vel conico, exsucco, affixa. Semen appensum.

POTENTILLA Nestl. — DC. — Endl. — P. y TORMENTILLA Linn., etc.

Plantas casi siempre herbáceas, perennes, formando céspedes en el suelo, con hojas alternas ú opuestas: las florales ternadas, digitadas ó imparipinadas, aserradas, almenadas ó incisas, con dos estípulas pegadas en la base del peciolo. Las flores, blancas, amarillas ó rara vez rojas, son solitarias ó mas bien en corimbo. El cáliz tiene cinco divisiones alternando con las cinco bracteolillas que le acompañan. Hay cinco ó rara vez cuatro pétalos, y veinte ó mas estambres, con los filamentos libres y las anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son muchos, pegados á un receptáculo convexo, y cada uno con un óvulo colgado y anátropo. Las semillas anidadas en un pequeño receptáculo mas ó menos convexo, no carnoso y con frecuencia guarnecido de pelos.

Las Potentillas tienen el cáliz, la corola, los estambres y los pistilos como los de las Frutillas, y solo se diferencian por el receptáculo seco, convexo ó cónico. Sus especies se hallan mas bien en los paises templados y frios del hemisferio norte, y muy pocas en el hemisferio sud; hasta ahora se conocen solo dos en Chile. La palabra *Potentilla* sale de *Potens*, *Poderoso*, por motivo de las grandes virtudes que le suponian los antiguos.

1. *Potentilla anserina.*

P. caule repente; foliis pinnatis cum impari; foliolis sæpissime alternis, oblongis, argute serratis, supra subglabriusculis, infra sericeo-argentatis; pedunculis solitariis; stipulis grandis, membranaceis, vaginantibus, laciniatis.

P. ANSERINA Linn. — Lam. — DC. — Nestler, etc.

Vulgarmente *Yerba de plata.*

Bonita planta con tallos rastreros, y adornada de muchas hojas pinadas, con impar, de cinco pulgadas de largo, alcanzando á veces hasta quince, de un verde claro por encima y un plateado brillante por abajo, en razon de los muchos pelos sedosos que las cubren; las hojuelas son oblongas ó elípticas, muy aserradas, generalmente alternas ú opuestas: las superiores subsesiles, y las demás sentadas sobre un peciolo largo, algo velloso y dilatado en la base, acompañado de dos estípulas abrazadoras, membranosas y laciniadas en la parte superior. Flores amarillas y sustentadas por un peciolo solitario y del largo de las hojas; tienen el cáliz muy velloso, con los sépalos ovalado-puntiagudos y las bracteolillas lineares, lanceoladas, casi tan largas como los pétalos: estos subredondos y de cuatro á cinco líneas de diámetro.

Esta especie, una de las mas cosmopólitas, pues se halla casi en todo el globo, es muy notable por el color plateado de sus hojas, de donde ha sacado su nombre vulgar de *Yerba de plata.* En Chile es muy comun en los pantanos y en la orilla de los rios de las provincias de Concepcion, Valdivia y Chiloe. Las raices como la planta tienen un gusto astringente, y se emplean á veces como tónicas en algunas diarreas crónicas ó contra las hemorragías sanguíneas. Florece una parte del año.

2. *Potentilla Dombeyi.*

P. decumbens; foliis quinato-pinnatis ternatisque; foliolis obovato-cuneiformibus, antice serratis.

P. DOMBEYI Nest., *Monog. des Pot.*, p. 38, lám. 5. — DC., etc.

Raiz gruesa, fibrosa, emitiendo varios ramos sencillos, tendidos, de ocho á diez pulgadas de largo, y cubiertos de pelos abiertos. Las hojas radicales y las tallinas inferiores largamente pecioladas, y casi siempre quinquepinadas; las demás ternadas y subsesiles: hojuelas oboval-cuneiformes, muy aserradas en la punta, y cortamente vellosas. Estípulas lanceoladas, muy enteras y subpeludas. Un pequeño número de flores sentadas en la parte superior del tallo, pequeñas, amarillas y acompañadas de brácteas lanceoladas. Cáliz velludo, con los sépalos

agudos, casi del largo de los pétalos, los esteriores lanceolados, los interiores ovales. Aquenos lisos.

Se cria en lugares mas secos que la antecedente y tambien en las provincias del sur.

IX. FRESA. — FRAGARIA.

Calyx 5-fidus, 5-bracteolatus. Petala 5. Stamina 20 et ultra. Ovaria plurima. Receptaculum post anthesin auctum, denique carnoso-succulentum, baccam spuriam constituens, sæpe deciduam. Stylus lateralis. Semen appensum.

FRAGARIA Tourn. — Linn. — Duchesn. — DC., etc.

Plantas perennes, estoloníferas, con hojas trifoliadas ó rara vez sencillas por el aborto de las laterales, acompañadas de dos estípulas pegadas á la base de un largo peciolo. Las flores, solitarias y casi siempre blancas, tienen el cáliz partido en cinco divisiones, alternando cada una con una bracteilla pegada á un tubo cóncavo. Hay cinco pétalos insertos, y veinte ó mas estambres, cuyos filamentos son libres, y las anteras biloculares y longitudinalmente dehiscentes. Los ovarios son innumerables, y los estilos, articulados en la base, caen despues de la floracion. El ginóforo es ovalado, engruesa y se vuelve carnoso. Muchísimas semillas mas ó menos anidadas en la sustancia carnosa del ginóforo.

Este género, muy conocido, contiene diez á doce especies esparcidas en todo el globo. Sus frutos son muy apetecidos por su buen gusto, y las raices, sumamente astringentes, tienen propiedades diuréticas y aperitivas.

1. *Fragaria chilensis.*

F. pilosissima quamdoque abortu dioica; foliis subglaucis, coriaceis, late crenatis, subtus sericeo-argentatis, supra glabriusculis; lateralibus ovato-oblongis, obliquis, subsessilibus, terminali obovati, subæquali; fructibus magnis.

F. CHILENSIS Ehrh. — DC., *Prod.*, t. II, p. 571, etc.

Vulgarmente *Frutilla*, y los araucanos *Quellghen* ó *Llahuen*.

Planta que alcanza á tener hasta un pié de alto, muy peluda, echando una mecha de raicillas largas, casi sencillas, muy delgadas y poco fibrosas. Los rizomas son largos, delgados, y emiten varias hojas con peciolos mas ó menos alargados, compuestas de tres hojuelas no plegadas, muy aserradas, un poco estocadas en el ápice, donde se ve un pequeño diente, velloso-argentadas por bajo, y casi enteramente lampiñas por cima; las laterales son oval-oblongas, oblícuas y casi sesiles, de ocho á doce líneas de largo y cinco á siete de ancho; la terminal trasaovada, dentada solo en su mitad superior, y peciolada. Las estípulas son grandes, membranosas, subpelucidas, de un rojo moreno, sublampiñas, subenteras y muy apiculadas. Flores blancas, á veces monóicas por aborto, con los sépalos grandes, muy vellosos, casi siempre enteros, y los pétalos trasaovado-oblongos; les sucede un fruto compuesto de muchos carpelos anidados en un ginóforo ovalado, suculento y á veces muy grande.

Esta es la Frutilla tan comun en las provincias de Concepcion, Valdivia y Chiloe, y que se cultiva con tanta abundancia en Chile, alcanzando los frutos á tener un tamaño muy grande y muy superior á las fresas de Europa, pero desprovistos del perfume que hace estas últimas tan agradables. Es la primera fruta que se come en Chile, y ya en diciembre los chacreros de los contornos de Santiago y sobre todo de Renca, donde se hallan las mejores, las venden por las calles con mucha abundancia.

En Francia se cultiva desde 1715, y fué el sabio viajero Frezier quien trajo cinco plantas de Concepcion, de las cuales tuvo que dar dos al capitan del buque por precio del agua dulce que necesitaba para regarlas, y de las tres que le quedaron una fué entregada al ministro Souzy, otra al professor A. de Jussieu, y la última la llevó á Brest, de donde se ha propagado en toda la Europa con el nombre de *Fresa de Chile* ó *Fresa anana*, que es una de sus muchas variedades.

2. *Fragaria vesca.* *

F. stolonifera, lobis foliorum plicatis, tenuibus, subtus pilosis; fructibus pendulis; sepalis post anthesin reflexis, pilis pedunculorum adpressis.

F. vesca Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Fresa.*

De una raiz fibrosa y negruzca salen varios rizomas filiformes, rastreros, y tallos delgados, medio derechos, vellosos y

de cinco á siete pulgadas de altura. Las hojas, por lo comun radicales, están compuestas de tres hojuelas ovaladas, muy aserradas, nervosas, casi sedosas por bajo y como plegadas. Las flores son blancas, casi en cima terminal, con los pétalos redondos y las divisiones del cáliz oval-lanceoladas, reflejas despues del antesis, llevadas sobre pedicelos cargados de pelos tendidos. Frutos carnosos, oblongos ó globosos, colgados, muy flagrantes y de mediano grosor.

La Fresa se cultiva con mucha abundancia en Europa, no tanto por el gusto suave y muy agradable de sus frutos, como por su preciosa fragrancia. Aunque se encuentre ya en algunos jardines de Chile, sin embargo no se cultiva todavía con todo el zelo que merece. Las raices son tónicas, astringentes y diuréticas.

X. ZARZA. — RUBUS.

Calyx 5-fidus, planiusculus, persistens. Petala 5. Stamina indefinita, cum petalis calyci inserta. Ovaria plurima, receptaculo hemisphærico vel conico inserta: stylus sublateralis, stigma simplex. Carpella drupacea, in baccam spuriam, deciduam, supra convexam, subtus concavam, connata.

RUBUS Linn. — DC. — Endl., etc.

Plantas ó arbustillos por lo comun sarmentosos, espinosos, vestidos de hojas alternas, sencillas ó mas bien compuestas, provistas en la base de estípulas unidas al peciolo. Flores solitarias ó mas frecuentemente paniculadas, formadas de un cáliz llano, persistente y con cinco divisiones. Cinco pétalos y muchos estambres insertos sobre el cáliz. Ovarios mas ó menos numerosos, anidados en un receptáculo hemisférico ó cónico. El fruto está compuesto de muchos carpelos carnosos, soldados en la parte inferior y reunidos en una especie de baya hemisférica ó aovada. El embrion no tiene albúmen, y la raicilla es súpera.

Las Zarzas se hallan especialmente en las regiones templadas de los dos hemisferios y muy pocas en los trópicos. Hasta ahora no se conoce mas que una especie propia de Chile

1. **Rubus idæus.**

R. caulibus erectis, ramosis fruticosis; foliis pinnatis, superioribus ernatis; petalis obovato-cuneatis erectis; calyce patente.

R. idæus Linn. — DC., etc.

Arbustillo de cuatro á seis piés de altura, derecho, partido en ramas casi cilíndricas, algo gláucas y espinosas. Las hojas superiores ternadas; las inferiores compuestas de cinco á siete hojuelas ovaladas, agudas, desigualmente aserradas, de un verde gay por encima y de un blanco cotonoso por bajo, y sustentadas por peciolos vellosos, canaliculados, algo espinosos, con las estípulas muy angostas y linear-lanceoladas. Flores blancas, reunidas en corimbo sobre pedúnculos mas cortos que las hojas. Cáliz con las divisiones tendidas, cotonosas, oval-lanceoladas y mucronadas. Pétalos enteros, trasaovados, cuneiformes, derechos y mas cortos que el cáliz. Frutos colorados, globosos, suculentos, de un sabor y olor agradables y algo aromáticos.

Esta Zarza es originaria de Europa y se cultiva de pocos años acá en varios jardines de Chile; sus frutos son muy apreciados por su buen gusto y por el perfume que espiden, y se comen solos ó reunidos á las frutillas ó á las grosellas: como medicinales, son antipútridos y refrescantes, y con ellos se hace un jarabe para combatir la angina, las fiebres y el escorbuto. Las hojas en decoccion son astringentes y las flores sudoríficas. Su nombre específico de *Idæus* quiere señalar su orígen del monte Ida, aunque sea tambien indígena del norte de Europa.

2. **Rubus geoides.**

R. pilosiusculus; rhizomis parce espinosis; foliis trisectis, serratis, lateralibus redondis, suboblicuis, subsessilibus, terminali maximo, ovato, oblonge pedicelato et obscure lobulato; pedunculis valide proclinatis.

R. geoides Smith. — Hook., *Icon. plant.*, t. 495. — Dalibarda geoides Pers. — Dalibarda geoides y Comaropsis radicans DC., *Prod.* — Rubus radicans Cav., *Icon.*, 5, p. 7, tab. 413.

Planta vellosa con rizoma liso, levemente espinoso, delgado, largo, rastrero, ramoso, emitiendo á distancias mechas de hojas de una á dos pulgadas de largo, compuestas por lo

comun de tres hojuelas nerviosas, aserradas y subredondas: las dos laterales cortamente pecioladas, algo oblícuas y mas pequeñas, la intermedia ó terminal aovado-redonda, casi el doble mas grande, á veces algo lobuladas y sustentadas por un peciolo de cuatro á cinco líneas de largo. Estípulas membranosas, pilosas y puntiagudas. Del medio de las hojas sale un pedúnculo grueso, hirsuto-arqueado, terminado por una flor rosada, cabizbaja, con los sépalos partidos en tres ó mas lacinias y muy velludos esteriormente. Estambres numerosos, con los filamentos largos, subulados, y las anteras redondas. Pistilo terminal. Frutos llevados por pedúnculos muy inclinados ácia el suelo y compuestos de muchos carpelos carnosos, reunidos en un ginóforo subpiramidal y esponjoso: cada uno contiene una semilla ovalada, algo llana, arrimada á las otras y de un moreno muy oscuro.

Esta especie, que forma céspedes en el suelo y en la parte inferior de los árboles, es muy comun en las provincias del sur, desde el estrecho de Magallanes hasta la provincia de Valdivia, sin pasar al norte mas de los 39°52'; sus frutos tienen un gusto muy agradable y son muy refrescantes.

SECCION III. — *ROSEAS.*

Tubo del cáliz hinchado y su boca estrecha.

XI. ROSA. — ROSA.

Calyx tubulato-urceolatus, 5-*fidus*, *collo coarctatus. Petala* 5, *cum staminibus* 20 *et pluribus ante discum inserta. Semina plurima, hispida, calycis tubo demum baccato interiori lateri affixa.*

Rosa Linn. — Juss. — DC., etc.

Arbustos ó arbolillos por lo comun espinosos, con hojas compuestas, provistas en la base de dos estípulas soldadas al peciolo casi hasta la parte superior. Las flores, dispuestas en el ápice de las ramas ó en ramillos laterales, son por lo comun grandes y fragrantes: tienen un cáliz en orzuelo, con el cuello angosto, partido en cinco lacinias libres, cinco pétalos, un número infi-

nifo de estambres, y muchos ovarios sedosos ó peludos, insertos en el fondo y en las paredes del cáliz. Los carpelos están inclusos en el tubo calicinal, quien despues de la floracion toma la forma de una baya carnosa, ovóidea ó globosa.

Este género comprende mas de ciento y treinta especies, propias todas del Antiguo Mundo. El viajero Meyen indica equivocadamente una como originaria de Chile, pues todas cuantas se encuentran fueron introducidas, y se han multiplicado tanto que en diferentes provincias y aun en las cercanías de Valdivia, Osorno, etc., se hallan en estado salvaje. La belleza de sus flores y el olor suave que exhalan las han hecho cultivar con el mayor cuidado, y la horticultura europea cuenta mas de mil variedades con sus respectivos nombres. En Levante se emplean para toda especie de cosméticos, y se saca de ellas un aceite esencial, que es uno de los aromas mas caros y raros, llamado *Aceite por escelencia*, que entra en la composicion de infinitas aguas, pomadas y otra porcion de cosméticos, muy apreciados en aquellas comarcas. La cantidad de aceite que dan las Rosas es tan mínima, que apenas si de cuatro arrobas de flores se saca media onza.

1. *Rosa multiflora.* *

R. ramis, pedunculis, calycibusque tomentosis; foliolis 5-7, *rugosis, lanceolatis, obtusis, crenatis; stipulis pectinatis; floribus corymbosis, numerosissimis; sepalis ovatis; fructu turbinato.*

R. MULTIFLORA Mill. — DC., etc.

Esta especie, de doce á quince piés de altura, tiene sus ramas débiles, flexibles, tomentosas, armadas de aguijones estipulados y geminados. Las hojuelas, en número de cinco á siete, son rugosas, lanceoladas, obtusas, vellosas en ambas caras, y de color oscuro, acompañadas de dos estípulas pectinadas. Las flores, por lo comun muy numerosas, son blancas ó de un rosado pálido, pequeñas y dispuestas en corimbos sobre pedúnculos tomentosos. El cáliz, que es tambien tomentoso, tiene sus sépalos ovalados. El fruto es turbinado y no coronado en su ápice.

Esta Rosa, originaria de la China y del Japon, es notable por la abundancia de sus flores, generalmente algo chicas y con muy poco olor.

2. *Rosa moschata.* *

R. ramulis nudiusculis; aculeis caulinis tenuibus, recurvis; foliolis 5-7, *ovato-lanceolatis; floribus paniculatis; calycinis laciniis pubescentibus, pinnula una alterave munitis, corollaque brevioribus; stylis villosis fasciculatis; fructibus ovatis.*

R. MOSCHATA Mill., *Dict.* — Ait. — DC., etc. — R. GLABRA Meyen, *Reise*, t. 1, p. 303. — R. MEYENIANA Steud.

De una raiz sólida y leñosa salen tallos de nueve, doce y mas piés de alto, con ramas casi desnudas y armadas de aguijones fuertes, esparcidos y gafos. Las hojas son persistentes y se componen de cinco á siete hojuelas elípticas ú ovalado-oblongas, obtusas, finamente denticuladas, lustrosas por encima, gláucas por el envés, y sostenidas por peciolos velludos, glandulosos, aguijoneados, provistos en la base de estípulas lineares, tubuladas, enteras y tambien glandulosas. Los panículos están compuestos de siete á ocho flores blancas, acompañadas de brácteas muy caducas, cóncavas y encorvadas. El cáliz tiene sus sépalos lanceolados, acuminados, subpinatífidos y caedizos. Hay veinte ó mas ovarios, y el fruto es pequeño, subovóideo y rojo.

Esta especie despide un olor muy suave, algo semejante al del almizcle, y es de sabor amargo y algo astringente. Es originaria de la parte setentrional del Africa, donde se cultiva con abundancia para preparar su esencia. Se encuentra en varios jardines de Chile. Es sin duda á esta especie que es preciso referir la que el viajero Meyen habia mirado como propia á Chile, llamándola *R. glabra*, nombre que Steudel mudó poco despues en *R. Meyeniana*.

3. *Rosa damascena.* *

R. aculeis numerosis inæqualibus; foliolis 5-7, *ovatis, subobtusis, grosse dentatis, inferne pubescentibus; sepalis per anthesin deflexis; fructibus ovatis, pulposis; calycibus pedunculisque hispidis.*

R. DAMASCENA Mill., *Dict.*, nº 15. — Ait., *Hort. kew.* — DC., etc.

Arbusto de cinco á ocho piés de alto y tal vez mas, ramoso, armado de muchos aguijones desiguales y dilatados en la base. Las hojas están compuestas de cinco á siete hojuelas ovaladas, subobtusas, muy dentadas, de un verde gay par encima, pálidas

y algo pubescentes por bajo. Forman las flores corimbos de tres á cinco flores de color de rosa, de quince á veinte pulgadas de diámetro, llevadas por pedúnculos cortos, apretados los unos contra los otros y erizados de muchos pelillos glandulosos. El cáliz tiene sus sépalos tambien híspidos y del largor de los pétalos.

Esta Rosa, originaria de la Siria, es una de las mas hermosas, tanto por la elegancia de su flor como por la suavidad de su olor. Los confiteros, los licoristas y sobre todo los perfumeros usan mucho sus pétalos, y con ellos hacen el agua de flor de rosa y la esencia, cuyo precio es tan subido; la mejor calidad viene de Persia y de Cachemira.

4. *Rosa centifolia.* *

R. aculeis inæqualibus, subrectis, basi vix dilatatis; foliolis 5-7, *ovatis, margine glandulosis, flaccidiusculis, subtus pilosulis; sepalis per anthesin patentibus non deflexis; fructibus ovatis, subpulposis; calycibus, pedunculisque glanduloso-hispidis, viscosis, fragantibus.*

R. CENTIFOLIA Linn. — Red., *Ros.*, tab. 59-70, etc. — DC., etc.

Arbusto de tres á cinco piés de altura, partido en ramas glandulosas, con aguijones desiguales, casi derechos y dilatados en la base. Las hojuelas, en número de cinco ó siete, son blandas, elípticas, obtusas, doblemente denticuladas, glandulosas en sus márgenes y pubescentes por bajo. Las flores son cabizbajas y por lo comun grandes y dobles, con los pétalos no encorvados despues del antesis. Los frutos ovóideos, híspidos, así como los pedúnculos.

Esta especie, que contiene mas de cien variedades, notables unas por la forma de sus pétalos y otras por el vello que cubre el cáliz y sus pedúnculos ó por lo matizado de sus colores, es originaria del Caucaso y se ha multiplicado al infinito en los jardines de recreo. Por la destilacion de sus pétalos se consigue un agua de olor, algo astringente, que se emplea para el mal de ojos, dándole mas actividad con el sulfate de zinc ó sal de Saturno. Se hacen tambien dos clases de jarabes mas ó menos laxativos, y en el comercio se prepara con ellos el agua de rosa, tan generalmente empleada como cosmético.

5. *Rosa semperflorens.* *

R. foliolis 3-5, elipticis aut eliptico-lanceolatis, acuminatis, crenato-serratis, glabris; stipulis angustissimis; calycibus, pedunculisque glabris; ovariis 20-30; fructibus subovoideis.

R. SEMPERFLORENS Curt. — Lindl. — R. INDICA var. θ, Ser., *in* DC., etc.

Arbusto de dos piés de altura, con ramas alternas, fuertes, de un verde claro, armadas de aguijones gafos, comprimidos y purpúreos. Las hojas son alternas, compuestas de tres á cinco hojuelas elípticas ó lanceolado-elípticas, aserradas, lampiñas, sustentadas por peciolos armados tambien de aguijoncillos, y en la base con dos estípulas muy angostas, pegadas por bajo y sueltas en la estremidad. Las flores son solitarias, por lo comun semidobles, casi sin olor y de un rosado bajo. Los pétalos están escotados, y el cáliz es lampiño, con las divisiones vellosas en la márgen y encorvadas. Hay veinte á treinta ovarios, y el fruto es subovóideo y de color de escarlata.

Esta especie, natural de la China, es una de las Rosas mas preciosas por tener flores la mayor parte del año. Se conocen muchísimas variedades que adornan los jardines de la antigua Europa.

6. *Rosa pimpinellifolia.* *

R. aculeis inæqualibus, subulatis, setaceisque rectis; laciniis calycis integris, corolla dimidia brevioribus, lineari-acuminatis; fructibus depresso-globosis, coriaceis, calyce persistente connivente coronatis.

R. PIMPINELLIFOLIA DC., *Prod.*, 2, p. 608. — R. PIMPINELLIFOLIA y SPINOSISSIMA Linn. — Spach., etc.

Arbusto de cuatro á seis piés de altura, armado de aguijones desiguales, tubulados y derechos. Las hojas se componen de cinco á nueve hojuelas subredondas ú ovaladas, una ó dos veces aserradas, con los dientes abiertos y acompañados en la base de dos estípulas lineares, cuneadas, con las orejas lanceolado-agudas, casi divergentes, mas anchas que los ramillos florales. Segmentos del cáliz enteros, linear-acuminados y la mitad mas cortos que la corola. Pedúnculos uniflores. Frutos globosos, comprimidos, coriáceos y coronados por el cáliz persistente.

Se cultiva como las antecedentes.

7. ***Rosa gallica.*** *

R. armis inæqualibus, conformibus, debilibus; foliolis rigidis, ellipticis; stipulis lineari-oblongis, planis, auriculis ovato-lanceolatis, acutis, divergentibus; floribus erectis; sepalis ovatis; fructibus erectis, subglobosis, cartilagineis.

R. GALLICA Linn. — Lindl., *Monog.*

Arbusto débil, de poca altura, armado de aguijones desiguales: los mayores subulados, casi en hoz, con la base dilatada y comprimida, y los menores setáceos. Las hojuelas son elípticas ó subredondas, tiesas, coriáceas, casi sencillamente aserradas, acompañadas de estípulas linear-oblongas, llanas, con las orejas ovalado-lanceoladas, agudas y divergentes, parecidas á las hojas florales. Segmentos del cáliz pinatífidos, mas cortos que la corola, reflejos y despues caducos. Todos los carpelos son sesiles. Los frutos derechos, subglobosos y cartilagíneos.

Esta especie es una de las que mas comunmente se cultivan por la belleza y el brillo de sus flores: estas tienen mucho uso en la farmacía y son la base de varias preparaciones, como aceite, conservas, jarabes, miel rosada, ó se emplean solo como astringentes y para varias enfermedades atónicas. En otro tiempo su uso era mucho mas comun. Las variedades que se cultivan en los jardines de Europa suben á mas de ciento.

8. ***Rosa lutea.*** *

R. aculeis rectis, confertis, inæqualibus, majoribus subulatis, minoribus setaceis; foliolis 5-9, planis, concavis; floribus, pulchre vitellinis; laciniis calycis appendiculatis; fructibus erectis, depresso-globosis, calyce persistente patentissimo vel reflexo coronatis.

R. LUTEA Mill., *Dict.* — Lind. — R. EGLANTERIA, var. LUTEA, DC., etc.

Arbusto de cinco piés poco mas ó menos de altura con los renuevos muy erizados. Las hojas se componen de cinco á nueve hojuelas oval-redondas ó elípticas, unicolores, doblemente denticuladas, glandulíferas por bajo, algo olorosas cuando se machacan, sustentadas por peciolos glandulosos, cargados á veces de pequeñas espinillas y en la base de dos estipulillas iguales, llanas, lineares y acuminadas. Las flores, rara vez ge-

minadas ó ternadas, tienen los sépalos glandulosos y amarillos, las anteras mucronuladas, el disco grueso, y los estilos vellosos y libres. Fruto globoso y colorado.

Esta especie, muy notable por el color amarillo de sus flores, es tambien originaria del Antiguo Mundo y se cultiva en varios jardines de Chile.

XLVI. POMACEAS.

Esta familia se compone de árboles ó arbustos con hojas alternas, pecioladas, sencillas ó compuestas, y acompañadas en su base de dos estípulas libres y á veces caedizas. Las flores son blancas ó rojas, dispuestas en corimbos y rara vez en cima ó solitarias; tienen un cáliz adherente al ovario, con cinco divisiones imbricadas en la estivacion, y una corola regular con cinco pétalos unguiculados. Infinitos estambres insertos con los pétalos en la boca del cáliz. Los ovarios, en número de uno á cinco, mas ó menos unidos entre sí y con el cáliz, contienen por lo regular dos óvulos anátropos, colaterales, ascendentes, y muy rara vez uno ó mas de dos. Estilos en número igual al de las celdillas y terminados por un estigma sencillo. El fruto es una especie de baya carnosa, con el endocarpo membranáceo ó cartilagíneo, coronada por el limbo del cáliz, y dividida en una á cinco celdas, cada cual con una ó dos semillas, rara vez mas, ascendentes, cubiertas por un tegumento huesoso ó cartilagíneo, desprovistas de albúmen, con el embrion derecho, los cotiledones grandes, gruesos, y la radícula ínfera, cónica y muy corta.

Los señores Jussieu, Candolle y otros varios botánicos miran esta familia como solo una seccion de las Rosáceas: contiene un sin número de árboles muy preciosos por sus escelentes

frutos, y otros que sirven para adornar nuestros jardines. En general se crian casi todos en los lugares templados del hemisferio setentrional y muy pocos en el meridional ó en los trópicos. Aunque muy comunes hoy dia en Chile, le son sin embargo enteramente exóticos.

I. PERAL. — PYRUS.

Calyx 5-fidus. Petala 5. Stamina divergentia. Styli omnino liberi subpatentes. Pomum clausum, 5-loculare, putaminibus cartilagineis. Semina in loculo quoque 2, testa cartilaginea.

PYRUS Tournef. — Lois. — Spach. — PYRUS *sp.* Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos á veces algo espinosos en sus ramillos, con hojas sencillas, alternas, sostenidas por peciolos á veces mas largos que ellas, provistos en la base de estípulas subuladas y caedizas. Flores grandes, blanquizas, dispuestas en corimbos sencillos ó ramosos. Cáliz monosépalo, pegado al ovario y partido en cinco divisiones. Pétalos cóncavos, mas largos que los estambres é insertos como ellos en la boca del cáliz. Ovario con cinco celdillas biovuladas, y superado por cinco estilos generalmente sencillos. El fruto es carnoso y contiene cinco celdas cartilaginosas, cada una con dos semillas.

Este género, muy conocido, incluye solo algunas especies, todas peculiares del norte del antiguo continente. En los jardines de Europa se cultivan variedades, sea por la escelencia de sus frutos, sea como árboles de adorno; las mas están enteramente desconocidas en Chile.

1. *Pyrus communis.* *

Foliis ovatis, petiolum subæquantibus, serrulatis; adultioribus ramulis gemmisque glabris; corymbis simplicibus; stylis liberis; fructu plus minus turbinato aut subgloboso, nec basi umbilicato.

P. COMMUNIS Linn. — DC. — Lois., etc.

Vulgarmente *Peral.*

Arbol de mediana altura, pero que en Chile se levanta muy

alto, dirijiéndose de modo que toma una forma mas bien piramidal que en cabezuela. Las hojas son alternas, ovaladas, puntiagudas, finamente denticuladas, algo tomentosas por bajo cuando jóvenes, perfectamente lampiñas en ambos lados cuando adultas, y sostenidas por peciolos tan largos como el limbo. Las flores son blancas y nacen en una especie de corimbo, al que suceden frutos muy ásperos en los árboles salvajes, pero muy variados en grosor, color y suavidad en los cultivados.

El Peral es originario de los paises templados de la antigua Europa: se cultiva desde una época muy lejana, y hoy dia se conocen mas de seiscientas variedades, caracterizadas por la época de su madurez, su tamaño, gusto, sabor, etc., y clasificadas en dos grandes divisiones, segun que su contestura es mas floja y el sabor mas dulce, ó que son duras y quebradizas y de un gusto algo áspero, pero que cociéndolas se suaviza. Es sin dificultad el fruto de pepitas mas rico, tanto por su gusto como por la facilidad con que madura en todos tiempos, pudiéndose conservar durante el invierno y servirse constantemente en los postres; además se hacen confituras, conservas y mermeladas, ó se secan de varios modos, segun las variedades á que pertenecen; tambien se compone una especie de bebida parecida á la sidra de manzanas, aunque muy inferior, y aun se obtiene aguardiente por medio de la destilacion de su sidra. La madera es de mucha utilidad para los artes y la industria: es pesada, con un grano unido y de color rojizo; jamás la roen los gusanos, y teñida de negro imita al ébano perfectamente; puede dársele un pulido muy fino, y es muy raro el que se abra, por lo que se prefiere para los instrumentos de viento, ruedas de molino, muebles y aun para toda clase de objetos taraceados. Su cultivo es muy fácil, y prospera muy bien en terrenos secos y pedregosos, aunque por lo general no quiere ni un gran calor, ni la continua humedad: en los años lloviosos las peras tienen un gusto insípido, y en los secos se vuelven muy duras y no engordan. Apesar de ser el clima de Chile favorable en estremo á esta clase de cultivo, las variedades están aun sumamente limitadas y lejos de tener el sabor de las de Europa. Es un cuidado que los chilenos no deberian abandonar.

2. ***Pyrus malus.*** *

P. Foliis ovatis, obtuse serratis, breviter acuminatis, glabris vel subtus tomentosis; petiolis dimidio folio brevioribus; corymbis simplicibus; stylis basi connatis fructu ad insertionem pedunculi umbilicato.

P. MALUS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Manzano.*

Arbol de un tamaño menor que el peral, con las ramas espi-

nosas y tendidas. Las hojas son pequeñas, pecioladas, oval-agudas, aserradas, lampiñas en ambos lados ó algo-vellosas por bajo y en los márgenes. Flores bastante grandes, blancas, manchadas de rojo por afuera, y dispuestas en corimbos á lo largo de las ramas. El fruto es redondo, umbilicado en la base, carnoso y de sabor mas ó menos dulce ó acerbo, segun su cultura ó las variedades.

El Manzano procede de Europa, y desde el principio de la conquista se cultiva en Chile, habiéndose multiplicado de tal modo que forma selvas tan espesas en las provincias de Valdivia y Chiloe, que seria difícil convencer á los habitantes de su completa ausencia unos dos siglos y medio ha. Su abundancia hace muy importantes estas provincias, pues que sustituye útilmente las viñas que no es posible cultivar en ellas. Así Chile por su dichosa posicion y la variedad del clima se divide en dos grandes regiones vinícolas: la del norte, que produce el verdadero vino, y la del sur que abunda en sidra: su demarcacion se halla á los 37° 50′ sur, precisamente donde el calor falta para madurar las uvas, y que las manzanas silvestres toman un gusto medio amargo y dulce, produciendo una sidra tan esquisita como la ponderada de la baja Normandía en Francia, á pesar de que su fabricacion sea tan sencilla como económica: los árboles crecen sin cultura, y los frutos no tienen ninguna vista: su líquido se conserva en toneles; pero en botellas es aun mejor, adquiriendo tal fuerza que á veces quiebra el vidrio, y su espuma se parece á la del vino de Champaña. Es inmensa la cantidad de sidra que se fabrica en Chiloe y sobre todo en la provincia de Valdivia; y lejos de ser una riqueza para el pais, su baratura incita á la bebida, y los peones del campo se hacen borrachos y perezosos en lugar de trabajadores. Seria útil que se tratase de esportarla no solo al centro de la república, sino aun al Perú y otras comarcas, donde con frecuencia la preferirian al vino, á causa de su agradable gusto y lo fresca que es, constituyendo una importante industria para Valdivia, y tan ventajosa que se podria aumentar del doble la cantidad que hoy se recoje, con solo las manzanas que se pierden en el campo: tambien podria sacarse aguardiente, y aun vino muy parecido al del Rin, como en los Estados Unidos. Si los Manzanos se cultivan bien, sus frutos son esquisitos y pueden conservarse todo el año, lo que permite tener un postre tan rico como permanente y á propósito para hacer mermeladas, confituras, almíbares, etc. Su madera tiene tambien cierto mérito á causa de sus venas rojizas y su pulido, y los ebanistas, torneros y carpinteros la emplean muy comunmente.

II. MEMBRILLO. — CYDONIA.

Calyx 5-fidus. Petala 5, suborbiculata, breviter unguiculata. Styli 5. Fructus 5-locularis, loculis polyspermis, endocarpiis cartilagineis. Semina horizontalia aut ascendentia, pulpa mucilaginea obducta.

Cydonia Tourn. — Pers. — Thouin. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbustos vestidos de hojas enteras ó dentadas, alternas, con frecuencia cotonoso-lanosas por bajo. Las flores son rosadas ó blancas, solitarias ó fasciculadas, sesiles y terminales. El cáliz tiene su tubo adherente, campanulado y partido en cinco divisiones profundas y permanentes, alternando con cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cóncavos y cortamente unguiculados. Estambres en número de veinte, con los filamentos filiforme-subulados, y las anteras subredondas y longitudinalmente dehiscentes. Cinco pistilos sentados sobre un ovario con cinco divisiones. El fruto tiene otras tantas divisiones polispermas, y su endocarpo cartilagíneo. Las semillas son horizontales, y el tegumento mucilagíneo.

Este género, bien caracterizado por sus frutos polispermos, es propio de los paises templados del hemisferio boreal. Solo contiene hasta ahora cuatro especies, todas exóticas á Chile.

1. *Cydonia vulgaris.* *

C. foliis ovatis, integerrimis, subtus tomentosis; floribus axillaribus, solitariis, breviter pedunculatis; fructu tomentoso.

C. vulgaris Pers., *Ench.*, 2, p. 40. — DC., etc. — Pyrus cydonia Linn. — Wild., etc.

Vulgarmente *Membrillo* ó *Lucuma.*

Arbol de veinte piés poco mas ó menos de altura, con los ramos tortuosos y vellosos cuando jóvenes. Las hojas son pecioladas, alternas, ovaladas, oval-elípticas ó subacorazonadas, obtusas ó poco acuminadas y cotonosas por bajo. Cáliz muy tomentoso, con su tubo aovado y el limbo partido en cinco divisiones ovales ú oblongo-puntiagudas, bordadas de algunos dientecillos glandulosos. Pétalos y estilos lanuginosos en la base. El fruto tubinado ó subgloboso, cotonoso amarillento y

oloroso cuando maduro, de un gusto acerbo, coronado por las lacinias foliáceas del cáliz.

El Membrillo, cuya variedad mas chica ha recibido en Chile el nombre de *Lucuma*, es originario del mediodía de la Turquía, y principalmente de la isla de Candia, donde estuvo en grande veneracion. Los griegos y los romanos lo miraron como el símbolo del amor y de la felicidad, y lo consagraron al culto de Venus, haciendo con su madera ídolos de mucha estimacion; aun no faltan erúditos que creen encontrar en el carácter de sus frutos las verdaderas manzanas de las hespérides, atribuidas por tanto tiempo á los naranjos, y esta opinion bien fundada parece hoy dia prevalecer. En Chile, como en otros muchos paises, se comen poco los frutos crudos; pero cocidos se hacen con ellos jaleas, mermeladas, confituras y otros dulces ó licores, jarabes, etc., siempre de mucha utilidad para ser empleados como tónicos y astringentes en las disenterias ó las diarreas tenaces, y sobre todo en las que tienen por causa la debilidad de los órganos de la digestion. En razon de sus ramas algo abundantes se hacen con el árbol cercas para las chacras, y con sus varitas canastos de mucha duracion. Las señoras usan de la goma que se saca de sus pepitas para alisar sus cabellos.

XLVII. ONAGRARIACEAS.

Vegetales herbáceos, rara vez frutescentes, vestidos de hojas opuestas ó alternas, sencillas, peninerviadas, sin puntuaciones ni estípulas. Flores casi siempre regulares, solitarias y axilares. Cáliz tuboso, adherente, partido en su ápice en tres ó seis lóbulos, con estivacion valvaria. Corola compuesta de tres ó seis pétalos, insertos entre las divisiones del cáliz. Estambres en número igual ó doble al de los pétalos, rara vez menos. Ovario adherente, dividido en dos ó seis celdillas, cada una con muchos óvulos uni ó biseriados, y terminado por un solo estilo, con el estigma en cabezuela ó lobulado. Fruto capsular ó carnoso, con dos á seis celdas, abriéndose en otras tantas ventallas, cada una de ellas con un disepimento en medio de su cara interna. Semillas numerosas, ascendentes, horizontales, ó rara vez

colgadas, con el tegumento liso ó algo áspero. Tienen el embrion sin perispermo y casi siempre rectilíneo; los cotiledones llanos por un lado, convexos por el otro, con frecuencia biauriculados en la base, y la raicilla corta, cónica, obtusa y contigua al hilo.

Esta familia incluye plantas con flores bastante delicadas, y muchas de ellas muy preciosas para adornar los jardines. Aunque la medicina las mire con indiferencia y que hasta ahora no se les conozca ninguna virtud, sin embargo varias especies en Chile se reputan como escelentes vulnerarios y se emplean con mucha frecuencia para curar las llagas ó úlceras. Se crian generalmente en las regiones templadas de todo el globo y en particular en América, donde son bastante comunes: hoy se conocen infinitas especies, que los botánicos dividen en tres grandes tribus, dos de las cuales tienen representantes en Chile.

TRIBU I. — *JUSSIEAS.*

Ovario llegando hasta la boca del tubo calicinal. Limbo partido en cuatro ó seis y persistente. Raicilla con frecuencia alargada.

I. JUSSIEA. — JUSSIÆA.

Calycis tubus prismaticus, cylindraceusve ovario per totam longitudinem adhærens; limbus 4-6-partitus, lobis acutis persistentibus aut tarde deciduis. Capsula septicido-dehiscens. Semina numerosa, calva, exappendiculata.

Jussiæa Linn. — Gœrtn. — DC. — Endl., etc.

Yerbas ó arbustos vestidos de hojas alternas, por lo comun enteras. Flores amarillas, rara vez blancas, axilares. Cáliz persistente, con el tubo adherente, y el limbo partido casi siempre en cuatro ó cinco divisiones. Pétalos abiertos igualando en número los segmentos calicinales. Ocho ó diez estambres insertos en el cáliz con los pétalos, y como ellos muy cahedizos. Ovario subci-

líndrico, ora llano en el ápice, ora alargado en cono sulcado, y por lo comun catrilocular y con muchos óvulos colgantes, imbricados y dispuestos en una sola fila, terminada por un pistilo, cuyo estilo es corto; el estigma en cabezuela y sulcado. Cápsula linear-oblonga, coronada por el cáliz, angulosa, con las ventallas caedizas y las costillas persistentes. Numerosas semillas muy pequeñas, oblongas y desnudas; embrion cilíndrico, y la raicilla corta ó alargada y súpera.

El sabio Linneo dedicó este género á Bernardo de Jussieu, no menos ilustre que él como fundador del método que ha abierto una marcha tan filosófica á la historia natural, señalando de un modo sublime las relaciones que tienen los seres naturales entre sí y el espíritu de asociacion que los rije y une en grupos naturales, llamados familias. Las especies están esparcidas en todo el globo, á escepcion de la Europa, aunque una de ellas se halle hoy dia connaturalizada en las aguas del Rodano.

1. *Jussiæa repens.*

J. herbacea, repens; foliis oblongo-obovatis, aut oblongo-lanceolatis, acutis, quandoque obtusis, petiolatis; floribus longiuscule pedicellatis ad basin bicallosis; calycis subvillosi tubo tereti, attenuato, lobis 5, lanceolatis, acutis.

J. REPENS Linn., *Mant.*, 381. — DC., *Prod.*, vol. 3, p. 54, etc.

Planta herbácea, casi siempre acuática, mas ó menos vellosa, á veces peluda, con tallos ramosos, débiles, tendidos, colorados, echando raices en una grande parte de su longitud y de uno á dos piés y tal vez mas de largo. Las hojas son lampiñas, ó vellosas ó pestañosas, oblongo-lanceoladas, enteras, agudas, á veces muy obtusas, de seis líneas de largo y de cuatro á seis de ancho, y adelgazadas en un largo peciolo, en la base del cual se hallan dos escamas gruesas y subtriangulares. Flores solitarias, axilares, amarillas, de ocho á diez líneas de diámetro y de pulgada y media de largo, medidas desde el áxila de la hoja. Cáliz pestañoso, con cinco divisiones oblongo-lanceoladas, agudas, alcanzando las tres cuartas partes de los pétalos; estos trasaovados, de cinco á siete líneas de largo y de cuatro á cinco

en su mayor anchura. El fruto es cilíndrico, un poco arqueado, toruloso, colorado, adelgazado en un pedúnculo la mitad mas corto que él, é inclinado enteramente, de modo á formar una línea casi horizontal con el tallo, sobre todo en su madurez.

Esta bonita planta es bastante comun en los pantanos de la República, desde Chiloe hasta Coquimbo; en la provincia de Santiago encontramos una variedad que ha de formar sin duda otra especie distinta, pero que no describimos por no tener ejemplares bien completos. Las divisiones del cáliz son mas anchas, ovaladas, acuminadas, y el fruto es casi sesil, estriado ó casi unido y subhorizontal.

A esta tribu pertenece la *Isnardia palustris* de Europa, que algunos autores dicen haberla visto en las cercanías de Valparaiso, lo que no hemos podido verificar.

TRIBU II. — *ONAGREAS.*

Parte del tubo calicinal escediendo el ovario y caediza. Limbo partido en cuatro y con frecuencia reflejo. Raicilla, cónica, rara vez alargada.

SECCION I. — *GAYOFITEAS.*

Tubo calicinal corto ó casi nulo. Estigma indiviso. Semillas desnudas y sin apéndices.

II. GAYOFITO. — GAYOPHYTUM.

Calycis tubus subnullus. Stamina petalis anteposita minima, sterilia. Ovarium 2-loculare. Capsula compresso-tetragona, 2-locularis, 4-valvis: valvis 2, septo oppositis, latioribus, planis; 2 alternis angustioribus, carinatis.

Gayophytum Ad. Juss., *in Ann. des Sciences nat.*, t. 25, p. 18, tab. 4. — Endl. — Spach., *Monog. des Onagr.*, p. 11.

Plantas anuales, con hojas muy angostas y enteras. Flores muy chicas y axilares. Cáliz con tubo cortísimo y los segmentos obtusos y callosos en el ápice. Pétalos muy enteros y trasaovados. Ocho estambres desiguales: los cuatro mas chicos opuestos á los pétalos y estériles. Anteras orbiculares y marginadas en las dos estremidades. Ovario linear, claviforme, comprimido, tetrágono, bilocular, con muchos óvulos ascendentes, imbricados

uniseriales y terminados por un estilo corto, filiforme, igualando los mas grandes estambres, con el estigma en cabezuela, grueso y marginado. Cápsula oblongo-elipsóidea, tetrágona, comprimida, subtorulosa, truncada, cortamente estipitada, bilocular y polisperma; cuatro ventallas desiguales: las dos opuestas á los tabiques llanas, mas anchas, con la costilla dorsal nerviforme y bastante gruesa; las dos laterales caducas, estrechas, carenadas, con la costilla casi imperceptible. Semillas muy chicas, lisas, oblongo-trasaovadas, ascendentes, imbricadas, uniseriadas y en número de quince poco mas ó menos en cada celdilla. Embrion linear-claviforme, con la raicilla ínfera y algo mas larga que los cotiledones.

Este género nos lo dedicó el sabio Adrian de Jussieu como testimonio de una amistad que tanto apreciamos; todavía no contiene sino unas pocas especies de traza muy delicada, y particulares todas á la América.

1. *Gayophytum humile.*

(Atlas botánico, lámina 22.)

G. glaberrimum; caule inferne nudo, superne ramoso, foliosoque; foliis alternis aut oppositis, lanceolato-linearibus, subfalcatis, obtusiusculis; floribus minimis, solitariis, axilaribus; capsula lineari-clavata, 5-6 lineas longa.

G. HUMILE Ad. Juss., *in Ann. des Sciences nat.*, vol. 25, p. 18, tab. 14.—G. MICRANTHUM Hook., *Bot. Miscell.*, t. 3, p. 222?

Yerba anual, de dos á tres pulgadas de altura, muy lampiña, sencilla en la parte inferior, partida en la superior en muchas ramillas axilares y hojosas. Las hojas de abajo son subopuestas; las otras alternas, lanceolado-lineares, casi en forma de hoz, subobtusas, muy enteras, de tres á nueve líneas de largo y de una y tercio de ancho. Las flores son amarillas, muy chicas, teniendo apenas dos líneas de diámetro, y solitarias en el áxila

de una hoja tres veces mas larga que ellas. Cáliz con su tubo mucho mas chico que los segmentos, los cuales no llegan á una línea de largo. Pétalos algo mas prolongados, trasaovados, muy enteros y provistos de tres nervios. Los mayores estambres son la mitad mas cortos que los pétalos, y los menores, siempre abortados, aun mucho mas chicos. Estilo casi tan largo como los grandes filamentos, y terminado por un estigma mucho mas grueso que las anteras. Cápsula de cinco á seis líneas de largo, linear-claviforme, tetrágona y comprimida. Semillas pequeñas, lisas, oblongo-trasaovadas y cubiertas de un tegumento membranoso.

Esta pequeña planta, que dió orígen al género, se cria en los cerros subandinos de la provincia de Santiago. Con alguna duda miramos el *G. micranthum* del señor Hooker como idéntico, y estamos casi seguros que la *Ænothera micrantha* de Presle es un verdadero *Sphærostigma*, como se dice en la descripcion del *S. micranthum*.

Esplicacion de la lámina.

Fig. 1. *a* Boton. — *b* Flor. — *c* Id. sin pétalos para señalar los estambres y el pistilo. — *d* Cápsula con la mitad de su pericarpo para ver las dos celdas y la insercion de las semillas. — *e* Id. cortada horizontalmente. — *f* Id. al principio de su dehiscencia. — *g* Semilla mostrando abajo un funículo muy corto, y arriba la chalaza que le está unida por medio del rafé formando un surco. — *h* Id. cortada verticalmente.

III. ESFEROSTIGMA. — SPHÆROSTIGMA.

Calycis tubus infundibuliformis aut cyathiformis, ovario brevior. Stamina omnia fertilia. Ovarium 4-loculare. Capsula prismatico-tetragona, 4-locularis.

Sphærostigma (Ænoth. sect.) DC., *Prod.*, t. 3. — Endl. — Holostigma Spach., *Monog. Onagr.*, p. 12. — Ænothera *sp.* — Cav. — Ruiz y Pav., etc.

Plantas anuales, ramosas, con hojas enteras ó dentadas, por lo comun algo angostas y subsesiles. Las flores son pequeñas, amarillas y axilares; tienen el cáliz tuboso, infundibuliforme ó ciatiforme, mucho mas corto que el ovario, con el limbo catripartido y mas largo que el tubo. Hay cuatro pétalos subsesiles, algo denticulados en el ápice. Ocho estambres desiguales,

fértiles, con los filamentos aplastados y las anteras estocadas en la base : cuatro de ellas casi el doble mas cortas que los pétalos. Ovario cuadrilocular ; cada celdilla con muchos óvulos ascendentes, imbricados, dispuestos en una sola fila. Estilo filiforme, terminado por un estigma subgloboso y entero. Cápsula primático-tetrágona, subsesil, membronosa, con cuatro celdas y cuatro ventallas, casi siempre con muchas semillas uniseriadas, ascendentes, ovaladas, lisas y apiculadas en las dos puntas. Los cotiledones son biauriculados en la base y apenas mas largos que la raicilla.

Este género incluye especies de una traza algo delicada, con hojas casi siempre lineares, y las flores muy chicas. Son todas peculiares de las dos Américas. La forma esférica del estigma ha motivado su nombre.

1. ***Sphærostigma dentatum.***

S. subdifusum, glabriusculum; foliis linearibus, aut oblongo-linearibus, acutiusculis, remote denticulatis; petalis flabelliformibus, subintegris, ovario dimidio brevioribus, filamenta majora duplo superantibus.

S. DENTATUM DC., *Prod.*, sec. Ænoth., t. 3. — ÆNOTHERA DENTATA Cav., *Icon.*, 4, tab. 398. — Ruiz y Pav., t. 3, p. 317. — HOLOSTIGMA ARGUTUM Spach., *Monog. Onag.*, p. 19.

De una raiz leñosa, estriada y tortuosa, sale un tallo, que desde luego se divide en otros varios, ascendentes, ramosos, lisos, un poco flexibles y de pié y medio de altura poco mas ó menos. Las hojas son alternas, lampiñas, sesiles, linear-lanceoladas ú oblongo-lineares, un poco agudas, dentadas, de tres á siete líneas de largo y una de ancho. Las flores son amarillas, axilares, distantes unas de otras y de cinco á siete líneas de diámetro. Cáliz glabro, con los segmentos del limbo linear-oblongos, obtusos y callosos en la punta. Pétalos casi enteros, subredondos y como de cuatro líneas de diámetro. Estilo igualando en longitud á los mayores estambres, con el estigma amarillento y pequeño. Cápsula derecha ó algo arqueada, un poco vellosa, atenuada en la punta y de diez á doce

líneas de largo ; tiene las ventallas lineares, alcanzando apenas media línea de ancho. Semillas chicas y rojo-parduscas.

Esta planta es bastante comun en todo Chile.

2. *Sphærostigma tenuifolium.*

S. caulibus virgatis, suberectis, puberulis; foliis angustissime linearibus, obtusis, subintegerrimis, margine quandoque puberulis; petalis obovatis, subintegris, ovario multo brevioribus, stamina majora triplo superantibus; capsulis gracillimis.

S. TENUIFOLIUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14.— ÆNOTHERA TENUIFOLIA Bert., *Merc. chil.*, *non* Cavan., *nec* Ruiz y Pav.

Planta muy delgada, poco ramosa, de seis á doce pulgadas de altura, cargada de algunos pelos blancos. Las hojas son lineares, un poco obtusas, por lo comun enteras ó á veces algo dentadas, de seis á diez líneas de largo, no alcanzando á una de ancho, y provistas en su áxila de otras hojas mas chicas y amontonadas. Flores amarillas, distantes y de tres líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo muy corto y el limbo partido en cuatro segmentos oblongos, atenuados en la punta, obtusos y callosos. Pétalos trasaovados, casi sesiles y algo sinuosos en el limbo. Ovario velloso, muy angosto, terminado por un estilo que escede como de una línea los estambres mas largos, y con el estigma amarillento. Cápsula casi derecha, mas ó menos arqueada, algo vellosa y de doce á quince líneas de largo; tiene sus ventallas casi filiformes y lineares, y las semillas de un rojo pardo.

Se cria comunmente en los lugares arenosos de las provincias centrales de Chile, en Santiago, Curico, etc.

3. *Sphærostigma heterophyllum.*

S. glabriusculum; foliis oblongo-linearibus, obtusissimis, obsolete denticulatis subsessilibus; petalis flabelliformibus, aut obovato-subrotundis, subintegris, ovario triplo brevioribus, filamenta majora duplo superantibus.

S. HETEROPHYLLUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14. — ÆNOTHERA DENTATA Link., *Enum.*, *non* Cav., *nec* Ruiz y Pav. — CHAMISSONIA FLAVA Link., *Jahrb. der Gew.*, 1818.

Raiz pequeña, delgada, poco ramosa, fibrosa, con tallos de casi un pié de altura, ascendentes, delgados, subflexuosos, muy lampiños ó acompañados de algunos pelillos cortos y muy escasos, divididos en varias ramillas subdivaricadas. Las hojas varian mucho, aun en los mismos individuos; son un poco gruesas, de dos á ocho líneas de largo, y una á una y media de ancho, lampiñas ó un poco vellosas en la márgen. Flores amarillas, distantes, escediendo por lo comun las hojas y de tres á cuatro líneas de diámetro. Cáliz lampiño, con el tubo de una línea de largo, partido en cuatro segmentos casi el doble mas largos que él, lineares ú oblongos, obtusiúsculos, uninerviados y callosos en el ápice. Los pétalos son casi redondos y de dos líneas de diámetro. Estilo casi igual á los mayores estambres, con el estigma pequeño y amarillento. Cápsula de una pulgada de largo, derecha ó subarqueada, algo vellosa, con las ventallas lineares, muy angostas y no alcanzando media línea de ancho. Las semillas son muy chicas y de un rojo pardo.

Se cria en los cerros de las provincias centrales, en los contornos de Santiago, Quillota, etc. Florece en setiembre.

4. *Sphærostigma divaricatum.* †

(Atlas botánico, lámina 22.)

S. caulibus glabriusculis, divaricatis; foliis spatulatis aut lineari-oblongis, æqualibus, obtusis, quandoque mucronulatis, integerrimis, in petiolum attenuatis, 4 lin. longis, 1 latis. Petalis obovato-rotundatis, submucronulatis, stamina duplo superantibus.

Pequeña planta de dos á tres pulgadas de altura, muy lampiña, que se divide desde la base en varios tallos sencillos, muy abiertos, divaricados, delgados, lustrosos, desnudos en la base, bien poblados de hojas, casi todas con la misma forma y grosor y de color verde gay, un poco carnosas, espatuladas ó linear-oblongas, obtusas, á veces mucronadas, muy enteras, adelgazadas en peciolo en la base, de cuatro líneas de largo y no alcanzando á una de ancho. Unas cuantas flores axilares en el ápice de las ramas, de un hermoso amarillo y de tres líneas de diámetro. El cáliz es ancho en la base y va disminuyendo hasta formar una punta aguda, lampiña y alcanzando mas allá

del tubo. Los pétalos son trasaovado-redondos, casi el doble mayores que el cáliz y provistos en la parte superior de una especie de diente muy ancho. Estambres poco desiguales y casi del largo del pistilo, que alcanza á la mitad de los pétalos. Cápsula muy lampiña, linear-alargada, de seis á ocho líneas de largo y menos de una de ancho; contiene un pequeño número de semillas ovaladas.

Esta especie es bien distinta por el poco largor de las hojas comparado á su anchura. Se cria en los arenales de las bajas cordilleras de Santiago.

Esplicacion de la lámina.

FIG. 2. *a* Flor abierta. — *b* Estambre. — *c* Pistilo.

5. *Sphærostigma paradoxum.*

S. glaberrimum, divaricatum; foliis linearibus parum attenuatis, crassiusculis, integerrimis, obtusis, sparsis; floribus minutis; tubo calycino subnullo; limbi segmentis ovatis, petala subæquantibus; petalis subflabelliformibus; capsulis gracillimis aut lineari-oblongis, pedunculatis.

S. PARADOXUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 14.—ÆNOTHERA MICRANTHA Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 31.

Raiz tortuosa, lisa, cubierta de membranas pelucidas y blancas. Tallos poco ramosos, enteramente lampiños, de cuatro á cinco pulgadas de altura, cilíndricos, lisos, lustrosos, muy delgados y algo divaricados. Las hojas son gruesas, lineares, algo obtusas, ó un poco acuminadas, perfectamente enteras, llanas por un lado, un poco convexas del otro, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, de cuatro á sies líneas de largo y media ó una muy escasa de ancho, y esparcidas en los ramos. Flores muy chicas, de una á dos líneas de diámetro, amarillentas, axilares y un poco terminales. Cáliz con sus divisiones ovaladas, obtusas, un poco callosas en la punta y casi tan grandes como los pétalos: estos son flabeliformes y enteros. Ovario alargado, un poco velloso, terminado por un pistilo que escede un poco los estambres mas largos. Cápsula delgada, lisa, derecha ó un poco arqueada, bien pedunculada, de dos á cuatro líneas de largo, partiéndose en cuatro ventallas trasparentes y un poco obtusas. Contiene diez á catorce semillas muy chicas, ovaladas y de un moreno muy bajo.

Aunque nuestra descripcion varie un poco de la de Presle, sin embargo miramos nuestra especie como idéntica á la suya, habiéndola encontrado casi en los mismos parajes, es decir, en los arenales de las cordilleras de la provincia de Coquimbo, alcanzando á la altura de 8,500 piés. Florece en noviembre.

6. *Sphærostigma cheirantifolium.*

S. hirsutum; foliis pellucido-punctatis, glaucescentibus, subintegerrimis, obtusis, inferioribus oblongo aut obovato-spathulatis, longe petiolatis, floralibus ovatis; petalis flabelliformibus, calycis tubo æquilongis; capsulis brevibus.

S. CHEIRANTIFOLIUM (Holostigma) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 15, y AGASSIZIA CHEIRANTH., *Suites à Buffon*, t. 4, p. 348. — ÆNOTHERA CHEIRANTIFOLIA Horn., *Hort. Hæfn.* — Lindl., *Bot. reg.*, tab. 1640.

Planta anual que se levanta mas de un pié, mas ó menos vellosa y dividida en varios ramos ascendentes. Las hojas son vellosas ó tomentosas, gláucas, obtusas, enteras ó leveramente denticuladas, de seis á veinte líneas de largo y tres á ocho de ancho, y marcadas de pequeñas puntillas trasparentes; las inferiores son trasaovadas ó romboidales, largamente pecioladas, y las florales ovaladas y casi sesiles. Flores muy distantes unas de otras. El cáliz tiene su tubo infundibuliforme, de dos líneas de largo, igualando los segmentos. Pétalos flabeliformes, casi del mismo largor que el tubo, con los filamentos dos veces mas cortos y terminados por anteras pequeñas y suborbiculares. Pistilo escediendo un poco los pétalos. Cápsula inclinada, algo arqueada, vellosa, atenuada en un pico corto y obtuso, con las ventallas de una línea de ancho y cinco á seis de largo, medidas hasta abajo. Las semillas muy chicas y rojo-pardas.

Esta especie se encuentra en varias provincias de Chile. En Europa se cultiva á veces como planta de jardin.

SECCION II. — *ENOTÉREAS.*

Tubo calicinal alargado. Estambres uniseriados é iguales. Estigma dividido en cuatro lóbulos. Semillas desnudas.

IV. ENOTERA. — ÆNOTHERA.

Limbus 4-partitus, lobis reflexis sæpe apice coherentibus. Petala 4. Stamina 8. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-linearis, ob-

tuse tetragona vel obovato-clavata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma, cum basi calycis coalita. Semina calva, interdum marginata.

ÆNOTHERA Linn. — DC. — Endl. — ÆNOTHERÆ *sp.*, Spach., *Monog. Ænoth.*

Plantas á veces sufrutescentes, bien vestidas de hojas: las inferiores adelgazadas en peciolo, las superiores alternas, sesiles ó cortamente pecioladas, enteras, dentadas ó rara vez pinatífidas. Las flores son solitarias, axilares, sesiles ó cortamente pediceladas y dispuestas casi en espiga terminal. Cáliz alargado, con la parte libre mas larga que el ovario, partido en su ápice en cuatro segmentos. Pétalos en número de cuatro, iguales, con uña muy corta. Ocho estambres, todos fértiles. Ovario bien adherente al tubo del cáliz y terminado pour un pistilo, cuyo estigma está partido en cuatro lacinias ó rara vez en cuatro dientes. Cápsula loculicido-dehiscente, prismática, á veces alada en sus ángulos, con las ventallas y la placenta persistentes, llena de muchas semillas desnudas, con frecuencia marginadas ó algo apendiculadas en la chalaza y dispuestas en una ó dos filas.

Este género, que el señor Spach ha dividido en otros muchos, contiene mas de cuarenta especies, repartidas principalmente en las dos Américas; muchas de ellas son dignas de la atencion de los horticultores.

1. *Ænothera coquimbensis.* †

Æ. subglabriuscula; caulibus firmis, subdivaricatis, supra parce villosis; foliis inferioribus angustatis, grosse dentatis aut remote-lobulatis, acutis; superioribus brevioribus, latis, subamplexicaulis; capsula cylindrica aut oblongo-cylindrica, striata, torulosa.

Planta gruesa, firme, derecha ó algo tendida, de uno á dos piés de alto, lampiña en la parte inferior, vellosa cerca de

las flores y dividida en varios ramos ascendentes, algo divaricados, lisos, casi cilíndricos, de un blanco un poco lustroso, desnudos inferiormente, y por cima con muchas hojas lampiñas ó algo vellosas en la márgen, puntiagudas, las inferiores de veinte y tres á treinte líneas de largo y solo tres ó cuatro de ancho, alargadas, muy dentadas ó con varios lóbulos distantes unos de otros, irregulares, agudos y mas ó menos largos; las superiores mas cortas, mas anchas, sobre todo en la base, donde son como dobladas, abrazando casi el fruto. Las flores son amarillas y tienen apenas tres líneas de diámetro. Tubo del cáliz del mismo largo, con los segmentos oval-lanceolados, un poco agudos, algo mas cortos, pero casi mas anchos que los pétalos. Cápsula cilíndrica ó cilíndrico-ovalada, algo torcida, adornada en toda su longitud de estrías profundas, algo torulosas cuando maduras y de cinco á seis líneas de largo y menos de una de ancho. Las semillas son ovaladas, ó mas bien oblongas, obtusas por ambos lados, lisas, morenas, y apenas de media línea de largo.

Esta especie se cria en los arenales marítimos de la vecindad de la Serena, donde no es muy comun; la encontramos en noviembre ya con frutos maduros y solo con una flor algo marchita, lo que nos ha permitido describirla, aunque no completamente.

2. **Ænothera biennis.** *

Æ. ascendens; caulibus angulatis, pilosiusculis; foliis puberulis, aovato-lanceolatis, integerrimis, acuminatis, venosis, in petiolum longe attenuatis, 24-34 lin. longis, 6-8 latis; petalis stamina superantibus; capsula obtuse-tetragona, pilosiuscula, apice attenuata.

Æ. BIENNIS Linn. — Engl., *Bot.*, tab. 1534. — ONAGRA EUROPÆA Spach.

De una raiz fuerte, poco ramosa, sale un tallo dividido en varias ramas, ascendentes, angulosas, un poco vellosas, cubiertas de muchas hojas, de un verde algo oscuro, aovado-lanceoladas, enteras ó poco dentadas, nerviosas, agudas, adelgazadas en peciolo á veces algo largo en la base, sobre todo en la parte inferior, un poco vellosas por ambos lados y de dos á cuatro pulgadas de largo y seis á diez líneas de ancho. Las flores son amarillas, de media pulgada de diámetro, axilares en la parte superior de

las ramas, y formando una especie de espiga entremezclada de hojas y mas corta que ellas. Cáliz muy pestañoso, con el tubo casi el doble mas largo que el ovario, que tiene cuatro líneas de largo, y las lacinias linear-lanceoladas y agudas. Pétalos trasaovado-alargados, sobrepujando los estambres y las lacinias calicinales, y de tres á cuatro líneas de largo. Filamentos y anteras del largo de los pétalos. Cápsula perfectamente sesil, algo pestañosa, cuadrangular, con los ángulos muy obtusos, ya derecha, ya algo arqueada, un poco mas angosta en el ápice, y de una pulgada poco mas ó menos de largo; contiene muchas semillas moradas, angulosas, cuneiformes y de media línea de largo.

Esta especie, originaria de los Estados Unidos, se cultiva desde 1614 en los jardines de Europa, donde se ha connaturalizado, y tambien en varios de Chile. Es planta que podria tener algun uso por contener bastante potasa y una grande cantidad de curtiente, que los curtidores emplearian con mucha utilidad.

3. **Ænothera stricta.**

Æ. caulibus ramisque erectis, calycibusque hirsutis; foliis grosse dentatis aut remote denticulatis, acutis, subglabris, radicalibus caulinisque inferioribus anguste spatulato-lanceolatis, ovato aut lineari-lanceolatis.

Æ. STRICTA Ledeb. *in* Link., *Enumer.* — Spach., *Monog. Onagr.*, p. 23.

De una raiz fuerte, subfusiforme, perpendicular, sale uno ó varios tallos tiesos, derechos ó un poco ascendentes, con frecuencia sencillos, de dos á tres piés de altura y cargados de algunos pelos blanquizos. Las hojas son casi lampiñas, agudas, mas ó menos dentadas, á veces casi lobuladas, de un verde claro; las radicales y las tallinas de abajo amplamente linear-espatuladas y atenuadas en peciolo; las otras enteramente sesiles, oblongas ó linear-lanceoladas, algo mas cortas y á veces un poco vellosas. Las flores son amarillas, axilares y dispuestas en una espiga muy larga y muy floja. El cáliz tiene un tubo de ocho á once líneas de largo, de un verde algo rojo, partido en cuatro segmentos linear-lanceolados, casi tan largos como el tubo y algo arrugados. Pétalos trasacorazonados y de diez á doce líneas de largo, con los estambres un tercio mas cortos que ellos, así

como el pistilo. Cápsula pestañosa, subcilíndrica ó subtetrágona, verdosa ó algo rojo-morena, de una pulgada de largo y dos líneas y media de ancho, con las semillas muy chicas, subfusiformes y de color de castaña.

Esta especie es bastante comun en los prados naturales, y en la orilla de los rios de Santiago, los Angeles, Santa Bárbara, Daglipullí, Valdivia, etc. Sus hojas varian algo en su márgen, son ya casi enteras, ya tan sumamente dentadas que parecen como lobuladas.

4. *Ænothera brachysepala.*

Æ. subincano-puberula; foliis obsolete denticulatis, acutis; caulinis inferioribus lineari-lanceolatis; floralibus oblongo-lanceolatis; calycibus subsericeo-pubescentibus; tubo segmentis quadruplo, ovario duplo longiore.

Æ. BRACHYSEPALA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 25.

Planta ramosa, flexible, angulosa, de dos piés poco mas ó menos de altura y cubierta de un vello pruinoso, cortísimo y mas manifiesto en las nuevas ramas. Las hojas son muy poco denticuladas, agudas: las inferiores linear-lanceoladas, de veinte á veinte y cinco líneas de largo y dos á tres de ancho, y las superiores mucho mas cortas y mas anchas en la base. Las flores distantes y amarillas. El cáliz tiene un tubo de diez y seis líneas de largo, y los segmentos linear-lanceolados, apiculados y tres cuartas partes mas cortos que el tubo. Estambres con los filamentos de tres líneas de largo, y las anteras de una y media. El estilo, algo mas corto que los estambres, termina en un ovario tomentoso y tiene siete á acho líneas de largo. Cápsula alargada y un poco vellosa.

Se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, Quillota, Valparaiso, San Antonio, etc. Florece en setiembre.

5. *Ænothera Berteriana.*

Æ. suberecta, molliter hirsuta; foliis remote denticulatis, lineari-lanceolatis, acutis, undulatis; calycis tubo segmentis triplo, ovario 5-7-plo longiore.

Æ. BERTERIANA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 27.

Vulgarmente *Metron*, *Flor de la noche* ó *Flor de San José*.

Planta, muy velluda, derecha, casi siempre sencilla, llegando á tener mas de dos piés de altura, bien vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, algo arrugadas, un poco dentadas á distancias, de un verde ceniciento y de dos á cuatro pulgadas de largo y tres á cuatro líneas de ancho. Las flores son de un amarillo pálido, grandes y de cerca de pulgada y media de diámetro. El tubo del cáliz es algo rojo, de tres pulgadas de largo, con los segmentos linear-agudos, dos terceras partes mas cortos que él, y casi iguales al largor de los pétalos. Los estambres tienen los filamentos de seis á ocho líneas de largo y las anteras de tres ó cuatro; están dominados un poco por el estilo, cuyo estigma iguala poco mas ó menos las anteras. Cápsula tetrágona, pestañosa, disminuyendo de grosor cerca de su ápice y de quince líneas de largo. Las semillas son ovóideas, parduscoamarillas, lisas y de un cuarto de línea de longitud.

Esta planta es bastante comun en los sitios arenosos, á lo largo de los rios, etc., desde la provincia de Cauquenes hasta la de Coquimbo. Se cultiva tambien en algunos jardines por la belleza de sus flores y por sus buenas virtudes medicinales, empleándola como vulneraria para los golpes ó heridas, y al esterior para lavar con su decoccion las úlceras de las piernas, etc.

6. *Ænothera propinqua.*

Æ. caulibus ramisque erectis, calycibusque molliter hirsutis; foliis oblongo aut lineari-lanceolatis, acutis, remote denticulatis, ciliatis, undulatis, utrinque molliter pubescentibus; calycis tubo segmentis duplo, ovario triplo longiore.

Æ. PROPINQUA Spach., *Monogr. Onagr.*, p. 20.

Tallos algo gruesos, subangulosos, de dos á tres piés de alto, partidos en ramas tiesas, cubiertas de pelos largos, blancos y horizontales. Las hojas son oblongas ó linear-lanceoladas, agudas, denticuladas á distancias, pestañosas, algo arrugadas, y suavemente vellosas: las inferiores de tres á cuatro pulgadas de largo y de cinco á ocho lineas de ancho, acortándose despues insensiblemente de abajo arriba. Las flores tienen como pulgada y media de diámetro y son amarillentas. El tubo del cáliz es de un amarillo algo rojo, de pulgada y media de largo, escediendo de la midad los segmentos, que son linear-lanceolados, apiculados y de una línea poco mas ó menos de ancho.

El largo de los filamentos es de seis á siete líneas, el de las anteras tres, y el del ovario seis. La cápsula es blanquiza, vellosa, de una pulgada de largo, con las ventallas de una línea escasa de ancho. Las semillas son muy chicas, de color castaño y subfusiformes.

Esta planta es muy afin de la que antecede, y quizá no es mas que una variedad; se cria en los misnos lugares.

7. *Ænothera mutica.*

Æ. acaulis, tenuissime puberula; foliis interrupte lyrato-pinnatipartitis, breviter ciliatis; segmentis variiformibus; petalis flabelliformibus, muticis, tubo calycino 2-5-plo brevioribus.

Æ. MUTICA (Lavauxia) Spach., *Monog. Onagr.*, p. 37. — Æ. ACAULIS Cav. — GRANDIFLORA Ruiz y Pav. — TARAXACIFOLIA Sweet, *Brit. flow. Gard.*, tab. 294, y ANISOLABA, *id.*, tab. 105.

Vulgarmente *Rodalan*, *Yerba de la apostema* ó *Colsilla.*

Planta que varia mucho en su traza y en su follaje, floreciendo el primer año sin echar tallos : estos salen un año despues, gruesos, algo torcidos, medio tendidos, con algunos pelillos blancos y cortos. Las hojas son un poco tomentosas en ambas caras, roncinadas ó liradas, con los lóbulos dentados y sinuosos, agudos, ya angostos, ya ovalado-lanceolados, de un tamaño muy vario, con el terminal siempre mas grande, ovóideo ú ovalado-lanceolado. Las flores son por lo comun muy grandes, á veces regulares, de un rosado muy tierno; tienen el cáliz algo tomentoso, con el tubo de tres á seis pulgadas de largo, algo rojo, partido en segmentos linear-lanceolados, cortamente apiculados, verdosos y de diez á doce líneas de largo. Pétalos subredondos y una tercera parte mayores que los segmentos; los filamentos de los estambres son mas de la mitad menores que ellos, y el estilo los escede un poco. Cápsula oblonga, de ocho á diez líneas de largo, escamosa, provista de cuatro alas algo purpúreas antes de madurar, con las ventallas de cinco á seis líneas de ancho.

Esta especie es muy comun en Chile, desde la provincia de Concepcion hasta la de Coquimbo y desde la orilla del mar hasta cerca de la nieve perpétua; su follaje, como ya se ha dicho, varia en estremo, y se podrian establecer muchas especies distintas si no se tuviesen á la vista ejemplares

intermedios de una variedad á otra. Sus raices, asi como la planta, son muy vulnerarias y se emplean con gran ventaja en las enfermedades que resultan de golpes ó del estravio de la sangre; se usa tambien para las postemas y otros tumores esteriores. Florece una parte del año.

SECCION III. — *EPILOBIEAS.*

Tubo calicinal corto ó casi nulo. Estigma claviforme ó partido en cuatro. Semillas submarginales ó coronadas de una membrana ó de un vilano.

V. GODECIA. — GODETIA.

Calycis limbus reflexus, tubus supra basin barbatus. Petala brevissime unguiculata, flabelliformia, indivisa. Nectarium in fauce calycis subannuliforme. Stamina omnia fertilia. Capsula conica aut subcylindracea, rarissime stipitata, octogona aut tetragona. Semina parva subquadrata.

GODETIA Spach., *Mon. des Onag.*, p. 67. — Endl. — ÆNOTHERA *sp.*, Auct.

Plantas ramosas, vestidas de hojas alternas, adelgazadas en peciolo en su base, enteras ó dentadas. Las flores son axilares, solitarias, compuestas de un cáliz, con el limbo reflejo, y la parte libre del tubo muy corta ó casi nula y algo barbuda superiormente. Pétalos enteros, muy cortamente unguiculados, flabeliformes é indivisos. Nectario dispuesto casi en anillo en la boca del cáliz. Ocho estambres fértiles, uniseriados, con los filamentos complanado-filiformes, y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario cuadrilocular con varios óvulos en cada celda, pegados al ángulo central, y terminado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme y el estigma partido en cuatro divisiones ovaladas ó lineares. Cápsula coriácea, subcilíndrico-tetrágona, loculicido-dehiscente, con la placenta tetrágona y libre. Contiene muchas semillas angulosas, adornadas de un tegumento membranáceo-fimbriado. El embrion no tiene endospermo, los cotiledones son gruesos y homótropos, y la raicilla muy corta.

Este género, separado con razon de las Enoteras por el señor Spach, contiene unas doce especies, todas peculiares de las Américas.

1. *Godelia Cavanillesii.*

G. puberula; foliis subsessilibus, oblongis, aut lineari-oblongis, rarius linearibus, obtusis, integerrimis, aut obsolete denticulatis; calycis tubo brevissimo, cyathiformi; segmentis, corolla subtriplo brevioribus; stylo staminibus majoribus superato.

G. Cavanillesii Spach, *Mon. Onag.*, p. 17. — Ænothera tenella Cav., *Icon.*, v. 4, tab. 396, fig. 2. — Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, 3, tab. 316. — Sweet, *Brit. Flor.*, tab. 167.

Planta mas ó menos ramosa, levemente velluda en algunas partes, alcanzando á veces un pié y medio de altura, poblada de hojas lineares, espatuladas ú oblongas ó linear-oblongas, obtusas, casi siempre enteras, un poco vellosas y de ocho á veinte líneas de largo y una á tres de ancho; las que avecindan las flores son á veces muy angostas, muy chicas, no igualándolas en largor. Las flores, distantes unas de otras, tienen como ocho líneas de diámetro y son de un purpúreo tirando ya sobre el claro, ya sobre el oscuro. Cáliz verde, muy poco peludo, con el tubo de una línea á una y media de largo y los segmentos linear-lanceolados, agudos, de tres líneas de largo y de media de ancho. Pétalos flabeliformes, de cinco á seis líneas de largo y otras tantas de ancho en su parte superior. Las anteras de los pequeños estambres son tres veces mas largas que sus filamentos, y las de los mayores casi iguales á ellos. Ovario blanquizo, de cuatro á ocho líneas de largo, superado por un estilo filiforme, de dos á tres líneas de largo, con el estigma de un purpúreo muy subido. Cápsula derecha ó un poco arqueada, cortamente estipitada, obtusa, marcada de líneas longitudinales purpúreas, con las ventallas de ocho á diez líneas de largo y una de ancho.

Esta bonita planta es muy comun en todo Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloe y desde la orilla del mar hasta la altura de 7,500 piés. Varia mucho en el tamaño y color de sus flores, en la forma de sus hojas, que son oblongas, lineares ó subfalciformes, vellosas ó enteramente lampiñas, y en su fruto mas ó menos largo, á veces casi oblongo y muy surcado, pero casi siempre velloso. Florece en setiembre y octubre, y se cultiva en muchos jardines de Europa.

2. *Godetia tenuifolia*.

G. erecta, glabriuscula aut subpuberula, foliis incano-puberulis, basi attenuatis, integerrimis; inferioribus lineari-spathulatis; superioribus anguste linearibus; segmentis calycinis lineari-lanceolatis, corolla subduplo brevioribus; staminibus majoribus corolla triplo brevioribus, stylo superatis, minoribus brevissimis, subsessilibus.

G. TENUIFOLIA Spach, *Mon. Onag.*, p. 70. — ÆNOTHERA TENUIFOLIA Cavan., *Icon.* t. 4, tab. 397.— Ruiz y Pav., *Flor. peruv. y chil.*, tab. 317.

Planta glabra ó poco vellosa, que se levanta hasta un pié de altura, emitiendo muchas ramas cilíndricas, lisas, delgadas, cubiertas de pocas hojas muy poco velludas, enteras, casi obtusas, atenuadas en la base en un corto peciolo, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy angostas, algo enciformes, de seis á veinte y mas líneas de largo y de una á una y media de ancho. Las flores son grandes, de pulgada y media de diámetro, azulencas y dispuestas las mas en el ápice de las ramas. Cáliz velloso, con el tubo de cuatro á cinco líneas de largo y la boca de tres, y los segmentos de línea y media de ancho en la base, disminuyendo hasta el ápice é igualando el tubo ó escediéndolo un poco. Pétalos de diez á doce líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte superior y flabeliformes. Los mayores estambres alcanzan casi el largo de las divisiones calicinales, y los menores son la mitad mas cortos. Ovario estipitado, oval-prolongado, tan largo como el tubo del cáliz y terminado por un estilo de ocho á diez líneas de largo, con los estigmas ovales y de un purpúreo oscuro. La cápsula es tetrágona, algo vellosa, derecha, un poco estipitada, con las ventallas levemente bidentadas en el ápice, de cerca de una pulgada de largo y con una línea de ancho. Las semillas son muy chicas, lisas y ferruginosas.

Esta planta merece por la elegancia de su traza y de sus muchas flores la atencion de los aficionados á la horticultura; se cria en los pastos y en los cerros de las provincias del sud, en la vecindad de Concepcion, Hualquí, Arauco, Valdivia, etc. Florece en octubre.

3. Godetia Gayana.

(Atlas botánico, lámina 23.)

G. erecta, glabriuscula, ramis ascendentibus, virgatis; foliis glabriusculis integris aut obsolete dentatis, basi attenuatis, obtusiusculis; inferioribus spathulato-oblongis, superioribus anguste linearibus; calycis segmentis tubo 2-3-plo longioribus, corolla sub 3-plo brevioribus; stylo staminibus majoribus paulo superato; capsulis elongatis.

G. GAYANA Spach, *Mon. Onag.*, p. 71.

Planta sublampiña, derecha, delgada, alcanzando un pié y medio de altura, partida en ramas ascendentes, delgadas y cilíndricas. Las hojas, algo gláucas y lampiñas, son enteras ó muy poco dentadas, adelgazadas en un corto peciolo en la base, muy obtusas, las inferiores espatulado-oblongas, las medianas espatulado-lineares, y las últimas enteramente lineares ó con poca diferencia, no alcanzando á tener una línea de anchura. Las flores, distantes unas de otras, son de un azul bajo, tirando algo al purpúreo, grandes, con cerca de pulgada y media de diámetro. Cáliz muy poco velloso, con el tubo de dos líneas á dos y media de largo y otras tantas de ancho, y los segmentos linear-lanceolados, agudos y de cuatro á cinco líneas de largo. Pétalos cuneiformes, un poco fimbriados, de nueve á doce líneas de largo, y casi tan anchos en la parte superior Los estambres mayores son una tercera parte mas cortos que los pétalos, y las anteras iguales á los filamentos; los menores al contrario tienen los filamentos el triple mas cortos que las anteras. Nectario purpurescente. Ovario blanquizo, delgado, cilíndrico-octógono, de seis á ocho líneas de largo, superado por un estilo algo mas corto, con su estigma de un purpúreo oscuro. Cápsula arqueada ó derecha, subcilíndrica, un poco adelgazada en la base, terminada superiormente por una punta corta y obtusa, con las ventallas de doce líneas de largo y apenas una de ancho y como sentadas en el áxila de una hoja que con poca diferencia es el doble mas larga. Semillas muy pequeñas.

Esta planta, que por la belleza de sus flores se cultiva en varios jardines de Europa, es intermedia de las *G. tenuifolia* y *Cavanillesii*; difiere de la primera por el tubo del cáliz mucho mas corto que sus segmentos, que tambien son menores que el ovario, y de la ultima por sus flores mas grandes, sus hojas

mas lineares, y por su estilo que sobresale mucho al tubo y es casi tan largo como los mayores estambres. Se cria en el departamento de Santiago, y florece en setiembre y octubre.

Esplicacion de la lámina.

a Una flor abierta para señalar la disposicion de los estambres y del pistilo. — *b* Pétalo. — *c* Ovario cortado trasversalmente. — *d* Cápsula.— *e* Semilla.

VI. CRATERICARPIO. — CRATERICARPIUM.

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata. 4 petalis anteposita, alternis longiora. Stigma 4-dentatum. Capsula cylindraceo-clavata, tetragona, subapice tetraptera, 1-locularis (dissepimentis evanidis), apice 4-valvis; placenta tenuis, tetragona; loculi oligospermi.

CRATERICARPIUM Spach, *Mon. des Onagr.*, p. 77. — Endl. — ÆNOTHERA *sp.*, *Auct.*

Tallos derechos ó ascendentes, poco ramosos, tiesos, delgados, sufruticosos, cubiertos en la base por una membrana pelucida que se cae á pedazos, lampiños ó cubiertos en la parte superior de un vello tan corto que parece polvo, y vestidos de pocas hojas. Estas son de color verde gay, tiesas, enteras ó rara vez muy poco dentadas, linear-lanceoladas, muy acuminadas, adelgazadas en la base, pero perfectamente sesiles, de doce á diez y ocho líneas de largo, y de una á dos y media de ancho; las que acompañan las flores son mas cortas, mas anchas, plegadas de modo á encerrar el ovario y por lo comun vellosas. Las flores son azulencas, de una pulgada poco mas ó menos de diámetro y una y media de largo, y dispuestas casi en panículo en la parte superior de las ramas. Cáliz amplamente infundibuliforme, algo velloso ó mas bien subpulverulento, con los limbos oblongo-lanceolados, alcanzando apenas la mitad de los pétalos: estos bilobados, trasaovados, de nueve á once líneas de largo y de seis á siete de ancho. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas,

con las anteras linear-oblongas, marginadas en las dos estremidades, de línea y media de largo, y sentadas en medio por filamentos filiformes: los mayores dominando los menores apenas de una línea y no llegando á la mitad de los pétalos. Ovario de dos líneas de largo, velloso, partido en cuatro celdillas, cada una con muchos óvulos biseriados; lo termina un estilo filiforme, de una pulgada de largo, sobrepujando los mayores estambres de tres á cuatro líneas y quedándole casi otras tantas para alcanzar el borde superior de los pétalos. El estigma está partido en cuatro divisiones ovaladas y obtusas. La cápsula es muy pulverulenta, enteramente sesil, de seis á ocho líneas de largo y una de ancho, un poco mas gruesa abajo que arriba, partida por ocho surcos poco profundos, y unilocular por la destruccion de la placenta. Las semillas son en número de treinta poco mas ó menos, ascendentes, ovóidas ú ovalado-alargadas, angulosas, acuminadas y de un moreno claro.

Este género contiene solo una especie descubierta en Chile por los señores Ruiz y Pavon, y en sus obras ilustradas descrita con el nombre de *Ænothera subulata*. La palabra *Cratericarpium*, de origen griego, quiere decir *Fruto en platillo*.

1. *Cratericarpium argyrophyllum*.

C. erectum, subincanum; foliis subulatis, longissimis, villosis; petalis bifidis, purpureo-rubris; capsulis clavatis, tetragonis, superne alatis, mucronatis; valvis latis, apice subtripteris.

C. ARGYROPHYLLUM Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 78.— ÆNOTHERA SUBULATA Ruiz y Pav., *Flor. per.*, t. 3, tab. 316.— Æ. SUBULATA var. β Hook., *Misc. Bot.*, t. 3, p. 311.

De una raiz larga, derecha ó tortuosa, salen uno ó varios tallos ramosos, sobre todo en la base, delgados, derechos ó ascendentes, algo vellosos y no alcanzando á tener el grosor de una pluma de cuervo. Las hojas son tomentosas, muy enteras, las inferiores linear-espatuladas, las superiores muy lineares,

agudas y de seis á doce líneas de largo y de media á una de ancho; á veces se ven algunas mas chicas, reunidas en los ramillos nuevos. Flores de un purpúreo rojo y de doce á quince líneas de largo, medidas desde el ovario. Cáliz velloso, de tres á cuatro líneas de largo, octógono, teniendo apenas en la boca una línea de ancho, con los segmentos la mitad mas cortos y oblongo-lanceolados. Pétalos el doble mayores que las divisiones calicinales y bífidos hasta la tercera parte de su longitud. Los estambres tienen las anteras purpúreas y apenas de una línea de largo: sus mayores filamentos igualan casi los segmentos del cáliz; pero los menores son el triple más cortos. Estilo largo, escediendo casi los pétalos, con los estigmas oblongos y rojos. Cápsula velloso-tomentosa, de cuatro líneas de largo, marcada de nervios fuertes, con alas horizontales, triangulares y obtusas.

Esta especie abunda en los campos de las provincias del sud, desde la de Concepcion hasta la de Santiago, que es su límite norte. Florece en setiembre y octubre.

VII. BOISDUVALIA. — BOISDUVALIA.

Calyx infundibuliformis, tubo erecto. Petala 2-loba. Stamina 2-seriata, 4 petalis anteposita breviora. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-conica, obscure tetragona, estipitata, 4-locularis, 4-valvis, 16-20-sperma: placenta plus minusve alata, vel marginato-tetraquetra, fungosa, decidua.

BOISDUVALIA Spach, *Monog. des Onagr.*, p. 78. — ÆNOTHERA *sp.*, Auct.

Plantas muy ramosas, vestidas de hojas sesiles, dentadas, las inferiores opuestas, y las superiores alternas. Flores bracteoladas, sesiles, con frecuencia amontonadas en la estremidad de las ramitas ó á veces axilares. Cáliz obcónico, partido en cuatro segmentos casi derechos. Cuatro pétalos reticulados, trasaovados, bilobados y unguiculados. Ocho estambres fértiles en dos filas desiguales. Ovario oblongo-cilíndrico, con cuatro celdillas y unos cuantos óvulos ascendentes. Cápsula oscuramente octógona, no estipitada, plurilocular ó

unilocular por la obliteracion de los tabiques, con cuatro ventallas y diez y seis ó veinte semillas dispuestas en cuatro filas, ascendentes, subimbricadas, ovaladas, parduscas, lustrosas, unidas de un lado y escabrosas por el otro. Embrion sin endospermo, con los cotiledones llano-convexos, marginados en la base, y la raicilla cónica.

Este género, que el señor Spach dedicó á Boisduval, hábil entomólogo francés, contiene muy pocas especies, todas peculiares de las Américas.

1. *Boisduvalia Tocornalii.* †

(Atlas botánico, lámina 24.)

B. caule parum ramoso, nitido, gracili, supra pubescenti; foliis acutis, infra linearibus-lanceolatis, sæpius integris, floralibus villosis, ovatis, subduplicatis, parce dentatis; petala unguiculata, biloba; ovario calycis tubo subtriplo breviori; capsula villosa subtetragona, 4 lineis longitudinalibus, luteo-cinereis ornata.

Planta que alcanza á tener hasta dos piés y medio de altura, lampiña, un poco vellosa en la parte superior, ascendente, sencilla ó partida en algunas ramillas delgadas, alargadas, cilíndricas, de un blanco ceniciento ó verdoso, lustrosas y pobladas de un pequeño número de hojas : estas son linear-lanceoladas, adelgazadas en las dos puntas en la parte superior, lineares en la medianía, y ovaladas las que acompañan las flores : todas sesiles, puntiagudas, tiesas, enteras ó muy levemente dentadas, sobre todo las florales. Flores azulencas, de quince líneas de largo, medidas desde la base del ovario, y de cerca de una pulgada de diámetro. Cáliz algo velloso, tuboso, de un verde amarillento, y partido en cuatro lacinias oval-lanceoladas, puntiagudas, derechas, alcanzando la mitad del largo de los pétalos : estos son unguiculados, bilobados, venosos, de siete líneas y media de largo y de seis en su mayor anchura. Estambres en número de ocho, dispuestos en dos filas un poco desiguales, con los filamentos de dos líneas de largo, y las anteras de un poco mas de una y mediofijas. Ovario velloso, oculto en el doblez de la hoja floral y casi una tercera parte mas corto que el tubo calicinal.

Pistilo sobrepujando de tres líneas y media los estambres y dominado de casi otro tanto por los pétalos; tiene su estilo muy delgado y el estigma algo grueso y cuatridentado. La cápsula es vellosa, cuadrangular, subsesil, un poco mas gruesa á poca distancia de la parte inferior que en la superior, verdosa, surcada con cuatro líneas blancas y longitudinales que corresponden á las suturas de las ventallas dehiscentes hasta mas de la mitad de su largo cuando maduras. Las semillas son muchas, ovaladas, muy pequeñas, lisas, desnudas, con el rafé algo prominente y que va á unirse á la chalaza.

Esta especie la dedicamos al señor Joaq. Tocornal, superintendente de la casa de moneda de Santiago y uno de los mas sabios ministros de hacienda que ha tenido Chile: se cria en los campos incultos de las provincias meridionales. Tiene su placenta mas bien filiforme que alada, y forma el paso de los Cratericarpios á las Boisduvalias, distinguiéndose de los primeros por la dehiscencia de la cápsula que se abre hasta la parte inferior.

Esplicacion de la lámina.

a Corola abierta para señalar la disposicion de los estambres. — *b* Ovario con el pistilo. — *c* Id. abierto trasversalmente. — *d* Cápsula. — *e* Una semilla. — *f* Embrion.

2. *Boisduvalia concinna.*

B. molliter villoso-tomentosa; foliis lanceolatis, acutis, parce denticulatis, superioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis, subintegerrimis; calycis tubo gracili, obconico-cylindraceo, segmentis lanceolatis, acutis, paulo longiore.

B. CONCINNA Spach, *Monog. Onagr.*, p. 97. — ÆNOTHERA CONCINNA Don *in* Sweet, *Brit. flow.*, tab. 188. — Æ. HUMIFUSA Lind., *Bot. Reg.*, tab. 1829. — Æ. SUBULATA var. α, Hook., *Bot. Misc.*, vol. 3, p. 311 (*non* Ruiz y Pav.).

Planta de cerca de un pié de alto, velloso-tomentosa, muy ramosa desde la base, con los tallos cilíndricos, opuestos los inferiores, alternos los de arriba, poblados de muchas hojas lanceoladas ó linear-lanceoladas, puntiagudas, levemente denticuladas y de una á dos pulgadas de largo y dos á cuatro líneas de ancho; las superiores son mas anchas en la base, mas ampladamente acuminadas y con frecuencia muy enteras. Ramillos florales cortos ó casi nulos, terminados por algunas flores rosadas, de seis á ocho líneas de diámetro y acompañadas de brácteas lanceoladas, muy enteras y mas cortas que ellas. Cáliz velloso, de siete líneas de largo, con el tubo la mitad mas corto, medio

colorado, y los segmentos verdosos, sublineares y acuminados. Los pétalos tienen cinco líneas de longitud y tres de latitud. Estilo de ocho á nueve líneas de largo, con los estigmas oblongos, obtusos y algo mas rosados. Cápsula derecha ó levemente arqueada, algo cotonosa, oblongo-cónica, con las ventallas de cuatro á cinco líneas de largo y una de ancho. Semillas muy pequeñas.

Esta especie se cria en los lugares secos de las provincias centrales, en Valparaiso, San Antonio, etc. Florece en setiembre. Toda la planta pasa por un escelente vulnerario.

VIII. EPILOBIO. — EPILOBIUM.

Calycis limbus 4-partitus, tubo inferne cylindrico, cum ovario connato. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis; stigmata 4, in crucem patentia, vel in clavam coalita. Capsula linearis, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina comosa.

Epilobium Linn. — Gœrtn. — Juss. — DC.

Los Epilobios son plantas ó rara vez arbustos, con hojas alternas ú opuestas, muy enteras ó algo aserradas. Las flores son axilares, solitarias ó en espigas terminales, unibracteadas, rosadas ó un poco blanquizas. Cáliz con el tubo tetrágono, adherente al ovario, al que domina un poco, y partido en cuatro lóbulos. Hay cuatro pétalos insertos en el nectario circular de la boca del tubo, alternos con sus lacinias, ovalados ó trasacorazonados. Ocho estambres cortos, derechos, con los filamentos filiformes y las anteras chicas y suborbiculares; están dispuestos en dos filas: cuatro, que son los mas largos, opuestos á los pétalos, y los demás alternos. Ovario ínfero, quadrilocular, con varios óvulos insertos en el ángulo central, y terminado por un estilo filiforme, con el estigma en forma de clavo y partido en cuatro lobulillos. Cápsula linear-tetrágona, con cuatro celdas y cuatro ventallas, conteniendo varias semillas ascendentes, cu-

biertas de un tegumento crustáceo. El embrion no tiene perispermo; los cotiledones son delgados y casi llanos, y la raicilla corta, ínfera y colocada cerca del ombligo.

Las especies de este género se crian en los lugares templados de todo el globo y especialmente en el hemisferio setentrional. En Chile se hallan con alguna abundancia y todas tienen una fisonomía tan parecida á las especies de Europa y sobre todo á los *E. palustre*, *montanum*, *roseum* y *tetragonum*, que es muy difícil distinguirlas, por lo menos en los ejemplares secos. Lo que todavía complica mas esta dificultad es la gran variacion de sus hojas, tan pronto dentadas y lineares, como enteras y ovaladas ó algo anchas, etc.; asi es que el *E. dentatum* de Ruiz y el *pedicellare* de Presl. son muy afines de los *E. roseum* ó *tetragonum*, y á ellos quizá se deberán reunir, como tambien el *E. chilense*, no descrito todavía y cultivado en el jardin botánico de Berlin. La naturaleza de las semillas de todas estas plantas, provistas de un largo vilano, las hace muy susceptibles de propagarse con abundancia, enganchándose á los tercios, etc., destinados á paises lejanos.

1. *Epilobium denticulatum.*

E. caule suffruticoso, foliis sublanceolatis, denticulatis, inferioribus oppositis; petalis æqualibus bifidis.

E. DENTICULATUM Ruiz y Pav., *Fl. per. y chil.*, t. 3, p. 78, tab. 314. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 42.

Tallo derecho, á veces algo caedizo, de medio pié de alto, cilíndrico, lustroso, purpúreo, velloso, dividido en su parte inferior en ramillas delgadas. Las hojas son cortamente pecioladas, sublanceoladas, denticuladas, derechas, un poco vellosas por bajo, lampiñas por cima, de una pulgada de largo y tres líneas de ancho: las inferiores opuestas, y las superiores esparcidas. Flores pequeñas y rosadas, con el cáliz colorado, partido en lacinias oblongas y acuminadas. Pétalos un poco mas largos que el cáliz, iguales, bífidos y abiertos. Cápsula linear, tetrágona, de pulgada y media de largo y tal vez mas, derecha, purpúrea, vellosa, rara vez subencorvada, llena de semillas de un amarillo pardo, con el vilano blanco.

Este Epilobio, descrito por Ruiz y Pavon, se cria en los lugares húmedos de una gran parte de Chile. Florece desde julio hasta diciembre.

2. *Epilobium tetragonum.*

E. caule erecto tetragono, subglabro; foliis oblongo-lanceolatis, serratis, acutis, glabris, oppositisve, in petiolum attenuatis; stigmate indiviso; capsulis puberulis.

E. TETRAGONUM Linn., *sp.*, 494. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 43.

Tallo derecho, ramoso, casi lampiño ó poco velloso, obscuramente tetrágono y de un pié de altura poco mas ó menos. Las hojas son oblongo-lanceoladas, aserradas, agudas, lampiñas, opuestas y algo adelgazadas en peciolo. Las flores son pequeñas y purpurinas, formando racimitos poco guarnecidos, entremezclados de hojas. El estigma es entero, claviforme, y las cápsulas un poco vellosas.

Esta planta se halla en varios puntos de la República y tambien en el estrecho de Magallanes, donde el señor Dalt. Hooker la encontró con frecuencia: es muy cosmopólita y muy fácil de propagarse á lo lejos por el vilano de sus semillas.

3. *Epilobium pedicellare.*

E. caule glabro, simplici, tetragono; foliis alternis sessilibus, aut breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, argute et inæqualiter dentatis, rameis oppositis; floribus axillaribus; pedicellis folio brevioribus; petalis obcordatis.

E. PEDICELLARE Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 30.

Tallo derecho ó ascendente, tetrágono, sencillo ó algo ramoso, lampiño en la parte inferior, un poco velloso en la superior, y de un pié poco mas ó menos de alto. Las hojas son lanceoladas ú oblongo-lanceoladas, sesiles ó muy cortamente pecioladas, lampiñas, desigualmente dentadas, alternas, como de una pulgada de largo y cuatro líneas de ancho. Flores pequeñas, rosadas, axilares, solitarias, ó formando en la punta de las ramas una especie de espiga mezclada de hojas lanceoladas. Cáliz partido en cuatro lacinias lanceoladas, agudas, casi del largo de los pétalos, que son trasacorazonados. Ovario velloso. Cápsula de pulgada y media de largo y línea y media de ancho, tetrágona, derecha, sostenida, por un pedicelo muy delgado, bastante largo, alcanzando á la mitad de la hoja.

Esta especie es muy comun en los terrenos medio húmedos de una grande parte de Chile.

4. *Epilobium nivale.*

E. glaberrimum, humifusum; foliis crassis, ovatis aut ovato-oblongis, integris aut parce denticulatis, oppositis, subnitidis; caule basi repente; floribus minimis, erectis; fructibus pedunculatis.

E. NIVALE Meyen, *Reise*, vol. 1, p. 315. — E. ALPINUM Hook. *non* Linn. — DC.

Pequeña planta muy lampiña, formando en el suelo un pequeño césped como de un pié de diámetro. Sus raices son tortuosas, fuertes, cargadas de muchas fibras, dando salida á varios tallos poco ramosos, algo tendidos, ascendentes, cubiertos casi enteramente de hojas carnosas, opuestas, gruesas, sesiles, ovaladas ú oval-oblongas, obtusas, enteras ó levemente denticuladas, de tres á cuatro lineas de largo y una á dos de ancho. Las flores son pequeñas, rosadas, subsesiles, axilares en la parte superior de las ramas y reunidas casi en cimas. La cápsula es cilíndrica, derecha ó un poco arqueada, colorada, casi lisa, algo torulosa, un poco atenuada en la parte superior y mucho mas en la inferior, donde forma despues del antesis un pedúnculo que sobrepuja bastante á la hoja; contiene muchas semillas trasaovadas, entre blancas y parduscas, y coronadas de un vilano sedoso, tres veces mas largo que ellas.

Esta especie es muy parecida al *E. alpinum* de Europa, y varios botánicos la confunden con él; pero somos de la opinion de Meyen que la miró como especie distinta. Se cria en los prados un poco húmedos de las grandes cordillares de Colchagua, á una altura de 8,560 piés. Florece en noviembre.

SECCION IV. — *FUCHSIEAS.*

Parte libre del tubo calicinal mas ó menos alargada. Estambres uniseriados. Una baya con semillas, sin membranas ni vilanos.

IX. FUCHSIA. — FUCHSIA.

Calycis tubus basi ovario adhærens, superne productus in tubum cylindraceum, 4-lobum, coloratum. Petala 4. Stamina 8. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Bacca pulposa, aovato-globosa, 4-locularis, 4-valvis, polysperma.

FUCHSIA Plum. — Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc. — FUCHSIA y THILCUM Molina, *Hist. de Chil.*, segunda edicion.

Arbolillos con hojas alternas ú opuestas y enteras. Las

flores son axilares, solitarias ó agregadas y coloradas. Cáliz subgloboso en su base, donde adhiere al ovario, despues enteramente libre, amplamente infundibuliforme y partido en cuatro divisiones coloradas. Hay cuatro pétalos insertos en la boca del cáliz, alternos con sus lacinias, tan largas ó mas cortas y á veces casi nulas. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes y las anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Ovario ínfero, dividido en cuatro celdillas, cada una con varios óvulos pegados en diversas filas, y terminado por un estilo filiforme con el estigma en cabezuela, con cuatro surcos y cuatro lóbulos. El fruto es una baya carnosa ó sin jugo y cuadrilocular. Hay varias semillas en cada celdilla, trasaovado-oblongas, angulares, cubiertas de un tegumento membranoso. Embrion sin perispermo, con la raicilla corta.

Este género, que el señor Spach ha dividido en tres, fué dedicado por Plumier á T. Fuchs, botánico del siglo XVI; incluye arbustos muy preciosos por lo hermoso de sus flores, y todos particulares á las dos Américas; hace tiempo que se cultivan varias especies en los jardines de Europa y tambien en Chile, donde se les da el nombre de *Jazmin del Papa* á causa del color de sus flores. Molina, en la segunda edicion de la *Historia natural de Chile*, describe dos veces este género, una con su verdadero nombre de *Fuchsia*, copiando la descripcion de los autores de la *Flora del Perú*, y la otra como un género nuevo, que llamó *Thilcum*, equivocándose por la mala descripcion del *Thilco* de Feuillet, que indica cinco segmentos en el cáliz y cinco pétalos en la corola.

1. *Fuchsia coccinea.*

F. glaberrima; foliis oppositis aut 3-4-verticillatis, ovatis, acutis, parce denticulatis, sessilibus aut breviter petiolatis; pedicellis axilaribus, flore quandoque longioribus, nutantibus; calycis lobis oblongis aut lanceolatis, acutis petala obovata, convoluta duplo excedentibus; staminibus subinclusis; stigmate 4-lobulato.

F. COCCINEA Ait., *Hort. Kew.*, 2, p. 18. — Curtis, *Bot. Mag.*, t. 97. — DC. — F. MAGELLANICA Lam., *Dict. encyclopédique*, etc.

Arbolillo que alcanza á tener cinco piés de altura, partido en varias ramas lampiñas, inclinadas, cilíndricas y por lo comun coloradas en sus estremidades. Las hojas son opuestas ó reunidas por tres ó cuatro, ovaladas ú oval-lanceoladas, acuminadas, denticuladas, lampiñas ó poco vellosas en las márgenes, gláucas y á veces lustrosas por bajo, y sostenidas por peciolos muy cortos. Las flores son coloradas, violáceas por dentro, muy largas, inclinadas y sostenidas por un pedúnculo muy delgado, filiforme, del largo de la flor ó tal vez sobrepujándola. Cáliz infundibuliforme, de una pulgada poco mas ó menos de largo, con los segmentos oblongo-lanceolados, puntiagudos y de color encarnado. Pétalos cuneiformes, trasaovados, truncados, revueltos en cucuruchos sobre sí y de un azul violáceo muy hermoso. Los estambres son rosados y no pasan el largo de los segmentos del cáliz, á lo menos en los ejemplares que tenemos de la Tierra de Fuego, y están muy poco dominados por el pistilo, cuyo estigma es cuadrilobulado. El fruto es una baya oblonga y muy lampiña.

El *F. coccinea* se cria en los lugares húmedos de la Tierra de Fuego, y desde 1788 se cultiva on todos los jardines de Europa, donde ha dado orígen á muchísimas variedades, miradas varias de ellas como especies distintas por algunos botánicos; así es que las *F. decussata* Grah, *conica* y *gracilis* Lindl. y aun la *macrostema* de Ruiz y Pavon, nos parecen todas pertenecer á la *coccinea*, y á ella quizá se deberian reunir. Sin embargo, vamos á describir la *macrostema*, tan comun en todo Chile.

2. *Fuchsia macrostema.*

F. glaberrima; foliis oppositis aut 3-verticillatis, ovatis aut ovato-lanceolatis, acutis, parce denticulatis breviter petiolatis; pedicellis axillaribus flore quandoque nutantibus; calycis lobis oblongis, acutis, petala obovata, patentia, superantibus; staminibus multo exsertis; stigmate 4-lobulato.

F. MACROSTEMA Ruiz y Pavon, *Flor. per. y chil.*, vol. 3, p. 88, tab. 324, fig. 6. — DC.—Spach, etc.—THILCO Feuillee.—F. MACROSTEMA y THILCUM TINCTORIUM Molina, *Hist. nat. de Chile*, segunda edicion, p. 146 y 286.

Vulgarmente *Tilco* ó *Palo blanco*, y cultivado *Jazmin del Papa.*

Esta especie se eleva hasta siete piés y tiene muchas ramas lampiñas y algo inclinadas. Las hojas son opuestas ó reunidas tres á tres en verticilos, ovaladas ú oval-lanceoladas,

denticuladas, casi siempre muy lampiñas, gláucas y á veces lustrosas por bajo, de un tamaño vario y llevadas por peciolos que llegan á tener cuando mas la cuarta parte de su largo. Flores de cerca de dos pulgadas de longitud, coloradas y violáceas en el centro, muy abiertas y sostenidas por un pedúnculo tanto ó tal vez mas largo que ellas, y tan delgado que la flor está siempre inclinada por su propio peso. Cáliz encarnado, con los segmentos derechos, oblongo-lanceolados ó linear-lanceolados, y puntiagudos. Pétalos violáceos y trasaovados. Estambres rosados, sobrepujando mucho los pétalos ó rara vez de su largor, y dominados por un pistilo tambien de color de rosa, alcanzando á tener hasta dos pulgadas y media de largo, con el estigma cuadridentado. El fruto es una baya oblonga, muy lampiña, partida en cuatro celdas, cada una con muchas semillas.

Esta especie es muy afin de la que antecede, y con mucha dificultad se puede distinguir, aun comparando una con otra; la sola diferencia que se observa consiste en el largor de los estambres que sobrepujan mucho los segmentos del cáliz, carácter que ha de encontrarse probablemente en algunos ejemplares de la *F. coccinea*. Se halla con mucha abundancia desde la provincia de Coquimbo hasta la de Chiloe. Los habitantes suelen usar de sus ramas para teñir de negro, y la cultivan en sus jardines con el nombre de *Jazmin del Papa*. Su cultura está tambien muy propagada en Europa como arbolillo de adorno. Molina describe dos veces esta planta en su segunda edicion de la *Historia natural de Chile*, una con el nombre de *F. coccinea* y otra con el de *Thilcum tinctorium*.

3. *Fuchsia lycioides.*

F. glaberrima; caule ramisque pulvinis prominulis tuberculato; foliis alternis, oppositis 3-verticillatisve, petiolatis, lanceolatis, integerrimis; pedicellis axillaribus, subsolitariis flore brevioribus; calycinis laciniis reflexis, oblongis, acutis, petala obovata excedentibus; staminibus breviter exsertis; stigmate quadrilobulato.

F. LYCIOIDES And., *Bot. rep*, tab. 120. — DC., *Bot. Mag.*, tab. 1024. — KIERSCHLEGERIA LYCIOIDES Spach, *Suite à Buffon*, t. 4, p. 404.

Arbusto tieso, lampiño, con las ramas alargadas, un poco espinosas, cilíndricas ó algo angulosas y cubiertas de muchas hojas casi amontonadas, oval-lanceoladas, entre agudas y obtusas, enteras ó rara vez un poco denticuladas, de siete á doce líneas de largo y cuatro á seis de ancho, y llevadas por un

peciolo delgado, casi tan largo como el limbo. Las flores son pequeñas, rosadas, y reunidas en forma de racimo en la parte superior de las ramas. Cáliz incarnado, de cinco á seis líneas de largo, con los segmentos oblongo-lanceolados, puntiagudos y un poco mas cortos que el tubo. Pétalos trasaovados, de un purpúreo violáceo y dos veces mas cortos que las divisiones calicinales. Estambres algo salientes. Estigma partido en cuatro lóbulos ovalado-redondos. Baya oblongo-globosa, de tres á cuatro líneas de largo y llena de semillas parduscas.

Este arbustillo, de una traza menos elegante que las especies que anteceden, se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, en San Antonio, Valparaiso, Concon, etc. En Europa se cultiva en algunos jardines, pero no resiste á los inviernos frios como la *F. coccinea.*

4. *Fuchsia spinosa.*

F. glaberrima; caule stricto, tuberculis prominentibus subglobosis tuberculato; ramulis spinosis; foliis paucis, ovato-lanceolatis, petiolatis, petiolis aggregatis flore multo brevioribus; calycis laciniis oblongis, acutis, petala obcordata duplo superantibus; staminibus inclusis; stigmate quadrilobato.

F. SPINOSA Presl., *Reliq. Hænk.*, t. 2, p. 26, tab. 51.

Arbusto lampiño, con los tallos parduscos, muy gruesos, estriados, tiesos, divaricados, terminados en espinas gruesas, poco agudas, y cubiertos de tubérculos bien prominentes, subglobosos y grietados. Las hojas son pocas, amontonadas en los tubérculos, ovalado-lanceoladas, enteras, membranosas, puntiagudas, de seis á siete líneas de largo y dos á tres de ancho, y sustentadas por peciolos muy delgados y casi tan largos como el limbo. Las flores nacen en número de tres á seis entre las hojas y son casi del mismo largor, coloradas, medianas y sustentadas por un pedicelo delgado y mucho mas corto. Cáliz incarnado, de cuatro á cinco líneas de largo, con los segmentos triangulares agudos y algo mas cortos que el tubo. Pétalos trasacorazonados ó subredondos y el doble mas cortos que las divisiones calicinales. Estambres no alcanzando el largo del cáliz, con las anteras ovaladas y á veces un poco exsertas, así como el pistilo, cuyo estigma está partido en cuatro lóbulos ovalados. Baya

oblongo-obtusa, de dos á tres líneas de largo, y cabizbaja en un pedúnculo muy delgado y casi del mismo largor.

Esta especie forma un arbustillo de una traza muy tiesa y de poca elegancia. Se cria en la vecindad de Coquimbo.

XLVIII. HALORAGEAS.

Las Halorágeas son yerbas acuáticas ó arbustillos terrestres, con hojas opuestas, alternas ó con mas frecuencia verticiladas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores, generalmente pequeñas, son sesiles, axilares, á veces amontonadas, y con frecuencia unisexuales, compuestas de un cáliz, cuyo tubo cilíndrico adhiere con el ovario y termina en un limbo súpero, casi siempre partido en cuatro lacinias, rara vez en tres ó en dos, ó se presenta perfectamente entero. La corola, que suele faltar á veces, está inserta en la parte superior del tubo, y sus pétalos son en número igual á las lacinias del cáliz, con las cuales alternan. Estambres tambien en número igual ó tal vez doble del de las divisiones calicinales; tienen los filamentos filiformes, y las anteras introrsas, biloculares y dehiscentes en su longitud. Ovario con varias celdillas, cada una con un solo óvulo trastornado y anátropo; está superado por varios estigmas sesiles, vellosos y penicelados. El fruto es indehiscente, con frecuencia coronado por el limbo del cáliz, y partido en muchas celdillas monospermas. Las semillas están cubiertas por un tegumento membranoso, y tienen el embrion en medio de un perispermo mas ó menos carnoso, con la raicilla alargada y los cotiledones cortos y obtusos.

Esta familia contiene plantas de poca apariencia y propias por lo comun á las regiones templadas y frias de ambos hemisferios. Todas prefieren los lugares húmedos, y algunas viven de continuo en las aguas vivas ó muertas. La medicina y la industria sacan solo provecho de la *Gunnera chilensis*: todas las demás especies no tienen uso alguno.

I. HIPURIO. — HIPPURIS.

Calycis tubus ovario adnatus; limbus brevissimus integer. Petala 0. *Stamen* 1, *calycis margini insertum. Stylus filiformis antheræ sulco receptus. Nux monosperma, calycis limbo marginato coronata.*

Hippuris Linn. — Lam. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas herbáceas, lampiñas, adornadas de hojas lineares, enteras, dispuestas en verticilo en las articulaciones de un tallo sencillo y derecho. Las flores, rara vez unisexuales por aborto, son solitarias, sesiles y axilares: tienen el tubo del cáliz oval-subgloboso, cilíndrico, adherido al ovario, con el limbo súpero, cortísimo y entero. No hay pétalos, y solo un estambre está inserto en la márgen del cáliz. Ovario ínfero, unilocular, con un óvulo colgante en la parte superior de la celdilla, y terminado por un estilo filiforme, colocado en el surco de la antera. El fruto es una drupa carnosa, coronada por el limbo del cáliz, con el núcleo leñoso, conteniendo una sola semilla inversa. Embrion cilíndrico, encerrado en un perispermo muy delgado, con la raicilla obtusa, súpera y mas larga que los cotiledones, que son muy cortos.

Plantas que crecen en los lugares inundados de las regiones frias y templadas, especialmente en el hemisferio norte.

1. *Hippuris vulgaris.*

H. caule erecto, simplisissimo; foliis senis-duodenisque verticillatis, linearibus, acutis, integerrimis, inferioribus sæpe longioribus.

H. vulgaris Linn. — Lam. — DC., etc.

Planta cuyo tallo derecho y sencillo se eleva fuera del agua hasta diez pulgadas; está vestido en cada articulacion de un verticilo con diez á doce hojas angostas, linear-agudas y de ocho líneas de largo, disminuyendo insensiblemente hasta la parte superior, donde los verticilos son mucho mas numerosos al punto de cubrir enteramente el tallo. Las flores son muy pequeñas, verdosas y sesiles en el áxila de las hojas; por lo comun son hermafroditas, con una sola antera que á veces aborta, de modo que la flor se vuelve unisexual. El fruto es chico, redondo y carnoso.

El *H. vulgaris* es muy comun en toda la Europa, y como muchas plantas acuáticas se halla esparcido en casi toda la superficie del globo y hasta en los lugares mas solitarios. En Chile se encuentra especialmente en la Tierra de Fuego.

II. MIRIOFILO. — MYRIOPHYLLUM.

Flores monoici. Mas. *calycis limbus 4-partitus. Petala 4, valde caduca. Stamina* 8. Fem. *calyx ovario adherens, limbo 4-lobo. Petala* 0. *Ovarium 4-loculare, loculis uniovulatis. Drupa exsucca. Semina pendula.*

Myriophyllum Vaill. — Linn. — Gærtn. — DC. — Endl., etc.

Plantas dióicas, acuáticas, con hojas opuestas ó verticiladas y pectinadas. Flores axilares, solitarias, sesiles, acompañadas de pequeñas brácteas en la base, y á veces como en espigas verticiladas por el abortamiento de las hojas florales: las masculinas se hallan siempre en la parte superior, y las femeninas en la inferior. Tubo del cáliz adherente al ovario, y partido en cuatro lacinias que alternan con otros tantos pétalos, insertos en la parte superior del cáliz; en las flores masculinas son mas largas, y en las femeninas muy chicas, reflejas y á veces nulas. Hay por lo comun ocho estambres, con las anteras introrsas y biloculares. Ovario con cuatro celdillas y un solo óvulo en cada una, colgando en la punta del án-

gulo central; está terminado por cuatro pistilos muy cortos, con estigma grueso y velloso. El fruto es una drupa seca, dividiéndose, cuando madura, en cuatro nueces, con las semillas colgantes y casi desprovistas de perispermos.

Este género incluye pocas especies, esparcidas en toda la superficie del globo, y siempre sumergidas dentro del agua, encima de la cual se elevan solo cuando principia la floracion. Su follaje, muy delicadamente recortado, las distingue perfectamente de las demás plantas acuáticas.

1. ***Myriophyllum verticillatum.***

M. foliis verticillatis, pinnatipartitis, laciniis setaceis; floribus verticillatis, verticillis axillaribus spicatisve; bracteis omnibus pectinato-pinnatifidis.

M. VERTICILLATUM Linn.— DC., etc. — Bertero, *Merc. chil.*, p. 702.

Vulgarmente *Yerba del Sapo.*

Tallo débil, ascendente, lampiño, cilíndrico, mas ó menos largo, muy hojoso, en parte sumergido dentro del agua y emitiendo muchas raices á poca distancia unas de otras. Las hojas son muy numerosas, verticiladas, sesiles, partidas en muchas lacinias de forma y grosor de un cabello y pectinadas. Las flores son sesiles, verticiladas y dispuestas en espiga hojosa, con las masculinas en el ápice y las femeninas en la base y á veces hermafroditas; están acompañadas de brácteas mucho mas grandes que ellas, casi iguales, muy parecidas á las hojas y disminuyendo de tamaño á proporcion que se acercan al ápice.

Esta planta es muy comun en toda la superficie del globo, y en Chile desde las provincias del norte hasta Chiloe; se cria siempre dentro de las aguas, y sus tallos son largos á proporcion de la hondura. La gente del campo le da el nombre de *Yerba del Sapo*, y no del *Páto*, como dice Bertero en el *Mercurio chileno.*

2. ***Myriophyllum proserpinoides.***

M. floribus axillaribus, sessilibus, subdioicis, masculis octandris; folliis omnibus subconformibus, pectinato-pinnatipartitis lobis linearibus erectis.

M. PROSERPINOIDES Gill., *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 313.

Planta con tallo cilíndrico, arqueado, de un pardo colorado y vestido de muchas hojas pequeñas, tiesas, pectinadas ó pectinado-pinadas, con los lóbulos enteros ó dentados, cortos y tiesos, y dispuestas en verticilos de tres ó de cuatro. Las flores son pequeñas, axilares, sesiles, subdióicas, y las masculinas tienen ocho estambres.

Esta planta se cria en las cordilleras de la provincia de Santiago, y la tenemos tambien de las de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 9,000 á 10,300 piés. Los ejemplares que encontramos son probablemente muy jóvenes; tienen á lo mas tres pulgadas de largo, y carecen de flores y frutos, de modo que se parecen muchísimo á los nuevos tallos del *M. verticillatum*, á cuya especie quizá deberán reunirse.

3. *Myriophyllum elatinoides*.

M. foliis quaternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus pinnati-fidis, dentatis vel integris, oblongo-lanceolatis; floribus monoicis.

M. ELATINOIDES Gaud. — DC. — Hook., etc.

Planta en parte sumergida dentro de las aguas, con tallos ramosos, gruesos, cilíndricos, débiles, adornados en sus articulaciones de un verticilo de cuatro á cinco hojas, sesiles: las inferiores hendidas en muchas lacinias muy menudas, enteramente capilares y pectinadas: las superiores ó florales mas ó menos enteras, segun su posicion con respecto al tallo; así las inferiores pinadas, las intermedias dentadas y las superiores enteras. Las flores son monóicas, sesiles y dispuestas en verticilo en el áxila de las hojas florales de modo á formar una espiga bien distinta; tienen las divisiones del cáliz dentadas; ocho estambres con las anteras mas largas que el filamento, y cuatro estigmas sesiles y penicelados.

Esta especie, bien distinta por sus hojas florales mas ó menos enteras, la descubrió el señor Gaudichaud en las islas Maluinas; se cria tambien en el estrecho de Magallanes, y es muy comun en los pantanos de Chile, Valdivia y en las cordilleras de toda la República; es planta monóica y no dióica, como dicen algunos autores.

4. *Myriophyllum ternatum.*

M. foliis ternatim verticillatis, inferioribus in lobos capillaceos pinnati-partitis, superioribus oblongis integerrimis; floribus axillaribus, superioribus masculis octandris, inferioribus femineis.

M. ternatum Gaudich., *Flor. mal.*, p. 17; *Ann. Sc. nat.*, 5, p. 105.— DC., etc.

Planta sumergida en parte dentro del agua, con las hojas en número de tres en cada verticilo: las inferiores partidas en lacinias pinatifidas, muy delgadas, del grosor de un cabello; las superiores oblongas y muy enteras. Las flores son axilares y monóicas: las masculinas tienen ocho estambres y están colocadas en la parte superior del tallo, y en la inferior se hallan las femeninas.

Esta especie nos parece una mera variedad de la que antecede; es monóica como ella, tiene sus hojas superiores enteras y anchas, y se distingue solo por la disposicion de sus verticilos, compuestos de tres hojas en lugar de cuatro, carácter tal vez no siempre constante. Se cria en los mismos parajes y especialmente en el estrecho de Magallanes.

III. CALITRICHE. — CALLITRICHE.

Flores hermaphrodici aut abortu polygami. Bracteolæ 2. Perigonium nullum. Stamen 1, rarius 2; anthera unilocularis. Styli 2. Capsula indehiscens, 4-locularis. Semina in loculis solitaria, pendula.

Callitriche Linn. — Juss. — DC. — Stellaria Dillen.

Plantas acuáticas, con hojas opuestas, muy enteras; las superiores dispuestas en rosetas. Flores pequeñas, hermafroditas ó polígamas por aborto, solitarias, axilares, acompañadas de dos bracteillas laterales y petalóideas. Perígono nulo. Un solo estambre ó rara vez dos, con los filamentos filiformes, exsertos, y las anteras reniformes y uniloculares. Ovario cuadrilocular y cuadrilobulado, con un solo óvulo colgante en cada celda, y terminado por dos estilos. Cápsula indehiscente, partida en cuatro ventallas. Las semillas tienen el embrion

derecho en medio de un perispermo carnoso, con la raicilla súpera.

Estas plantas, muy cosmopólitas, se crian en toda la superficie del globo, y casi siempre en lugares pantanosos ó húmedos.

1. *Callitriche verna.*

C. foliis trinervis superne aggregatis majoribus; fructibus sessilibus, carpellorum dorso obtusiusculo.

C. VERNA Linn., *sp.*, 6. — DC., t. 3, p. 70.

Tallos delgados, filiformes, ramosos, por lo comun sumergidos debajo del agua y levantándose solo hasta su superficie, donde se terminan por una roseta de hojas ovaladas, subredondas, muy enteras y trinerviosas; las sumergidas son mas chicas, oblongas, dispuestas por pares algo distantes, y provistas generalmente de pequeñas raicillas. Las flores son sesiles, axilares, solitarias, y los frutos tienen el dorso de los carpelos obtuso.

Esta plantilla es muy comun en las aguas vivas ó muertas de toda la República; varia algo en su magnitud y en las hojas cuando se cria en lugares secos, debajo de los árboles de los jardines, etc.; es muy chica y muy distinta en su traza, lo que indujo á Bertero á mirarla como especie propia, que llamó *C. turfosa.*

2. *Callitriche autumnalis.*

C. foliis omnibus uninerviis, per caulem sparsis, æqualibus, truncatis; fructibus sessilibus; carpellorum dorso alato-membranaceo.

C. AUTUMNALIS Linn., *sp.*, 6. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 71.

Esta planta es muy afin de la que antecede. Sus tallos son filiformes, de cuatro á seis pulgadas de largo, y vestidos de hojas opuestas, iguales, truncadas, esparcidas y con una sola nervosidad. Flores axilares. Frutos sesiles, con los carpelos provistos en su dorso de un ala membranácea.

Se cria tambien en los lugares muy húmedos del sur de la República, y no tiene tampoco uso alguno.

IV. HALORAGIS. — HALORAGIS.

Calyx superus tubulosus, apice 4-dentatus. Petala 4, summo calycis tubo inserta. Stamina 8. Styli 4.; Drupa sicca, costata, 2-locularis, loculis monospermis.

HALORAGIS Forst., *Char. gen.*, t. 31. — Jacq. — Labill. — Endl., etc. — GONIOCARPUS, HALORAGIS y CERCODIA DC., *Prod.*, t. 3, p. 66 y 67.

Plantas herbáceas ó fruticosas, con hojas enteras, dentadas ó incisas : las inferiores opuestas, y las superiores con frecuencia alternas. Flores hermafroditas, sesiles ó muy cortamente pediceladas en el áxila de las hojas, solitarias ó agregadas, dispuestas en espigas ó racimos. Cáliz con el tubo cilíndrico, anguloso, pegado al ovario y partido en su ápice en cuatro lacinias derechas y agudas. Hay cuatro pétalos insertos en la parte superior del tubo calicinal y casi en forma de cucurucho. Ocho estambres insertos con los pétalos; tienen los filamentos filiformes, cortos, y las anteras largas y linear-tetrágonas. Ovario ínfero, bi ó cuadrilocular, y en cada celdilla un solo óvulo colgando de la punta del ángulo central; está terminado por cuatro estilos cortos y á veces casi nulos, con el estigma algo fimbriado. Drupa seca, angulosa, coronada por el limbo del cáliz, dividida en dos ó cuatro celdillas, cada una con una semilla inversa, cilíndrica, cubierta de una testa membranácea, la que á veces falta por abortamiento. Embrion ortótropo, en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos, y la raicilla alargada y súpera.

Las especies de este género pertenecen casi todas al Asia ecuatorial, á la Nueva Holanda y á la Nueva Zelandia; solo una se halla en Chile, que es la que vamos á describir.

1. *Haloragis cercodia.*

H. glaberrima, erecta; foliis petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis, grosse dentatis; floribus minutis, in axillis superioribus sessilibus aggregato-verticillatis.

H. CERCODIA Ait., *Hort. kew.*— H. ALATA Jacq., *Icon. rar.*, 1, t. 69.—TETRAGONIA IVÆFOLIA Linn. — CERCODIA ERECTA Murr. — DC. — Hook., etc.

Arbustillo que llega á tener dos piés y mas de alto, derecho, muy lampiño, provisto de algunas costilluelas en los tallos y adornado de hojas opuestas, ovalado-lanceoladas, agudas, muy aserradas, un poco mas pálidas por bajo que por cima, de siete á diez líneas de largo y cuatro á cinco de ancho, y llevadas por peciolos el triple mas chicos que ellas. Las flores son muy pequeñas, casi verdosas, y dispuestas como en verticilos en el áxila de las hojas superiores. Cáliz muy pequeño y muy corto, partido n cuatro dientecillos que alcanzan á la tercera parte de los pétalos; estos algo gruesos, cóncavos y obtusos, encierran los estambres, compuestos de un filamento muy corto y de anterasa prolongadas, del largo de los pétalos y casi sesiles. El fruto, que es una drupa, es indehiscente y está provisto de cuatro alas.

Este arbustillo se cria en la Nueva Zelandia é igualmente en la isla de Juan Fernandez, única localidad de Chile donde se encuentra.

V. PANQUE. — GUNNERA.

Flores hermaphroditi aut dioici, spicati. Calyx urceolatus, bidentatus. Stamina 2. Ovarium ovatum. Styli 2. Stigmata simplicia. Akenia calyce persistente, carnoso tecta, baccatim congesta.

GUNNERA Linn. — Kunth. — Endl. — G. y MISANDRA Comm. — Juss., etc.

Plantas jugosas, desprovistas de tallos, y cuyas hojas son amplamente pecioladas, suborbiculado-reniformes, almenadas, vellosas y tiesas. Flores muy pequeñas, hermafroditas ó dióicas, y dispuestas en espigas sencillas ó ramosas. Perígono adherente al ovario, partido en cuatro lacinias, dos de las cuales son mas chicas y en

forma de dientes, y las otras alternas, petalóideas, caedizas, á veces faltando por aborto. Dos estambres alternos con las pequeñas lacinias del perígono. Ovario unilocular, terminado por dos estigmas sesiles, alargados y plumoso-vellosos. El fruto es un aqueno drupáceo, con una sola semilla colgante. Embrion pequeño en medio de un perispermo celuloso-carnoso, con la raicilla súpera y aproximada al ombligo.

Algunos autores habian clasificado las *Gunnera* en la familia de las Urticeas; pero segun las sabias observaciones de los señores Bennet y Dalt. Hooker se ve que pertenecen mas bien á las Halorágeas, donde los dichos señores las colocan. Las especies son propias de la América del Sud, á escepcion de una que se halla en la isla de Java, y todas tienen propiedades astrigentes y refrescantes. El género *Panque* de Molina pertenece á este, el que tambien describe despues, de modo que hace dos géneros con una misma planta, y aun asocia el *Llampangüe*, especie muy distinta, llamada *Francoa* por los botánicos, y formando una familia propia, muy afin de las Saxifrágeas.

1. *Gunnera chilensis.*

G. scabra; racemo crasso; foliis latis, palmato-angulosis, lobis denticulato-mucronatis, scapo papilloso-muricato longioribus.

G. CHILENSIS Lam., *Dict. encycl.*, t 3, p. 61. — G. SCABRA Ruiz y Pav., t. 1, p. 29, lám. 44. — G. PILOSA Humbt. y Kunth., etc.

Vulgarmente *Panque* ó *Nalca.*

Planta jugosa, con raiz gruesa, fuerte, fusiforme, mas ó menos ramosa, muy fibrosa, blanca interiormente, parduscа al esterior, dando salida á muchas hojas redondo-reniformes, anchas de uno á tres piés de diámetro y tal vez mas, muy venosas y ásperas, rugosas por ambos lados y partidas en cinco ó mas lóbulos laciniados ó dentados; están sustentadas por un largo y grueso peciolo, cargado de muchas puntillas granulares, lo que las hace muy ásperas: de entre ellas sale un bohordo cilíndrico, grueso, guarnecido tambien de puntitas ásperas, de uno á tres piés de largo y terminado por un fuerte racimo de flores muy pequeñas y muy apretadas. Las anteras son grandes

y purpúreas, y los frutos muy chicos, amarillentos, de una línea de diámetro cuando mas.

El Panque es muy comun en los lugares pantanosos, á lo largo de los riachuelos ó torrentes y en el declive de los barrancos húmedos. Es planta muy grandiosa por la fuerza y el tamaño de sus tallos y de sus hojas, y de mucha utilidad en razon de sus escelentes propiedades acídulas y astringentes que la medicina y las artes saben utilizar. Las hojas bien cocidas y puestas en la parte inferior de la espalda ó sobre los riñones mitigan los ardores de la fiebre; su decoccion es muy refrescante, y en el campo se toma á veces en los dias de gran calor; pero se prefieren generalmente los peciolos ó *nalcas*, que se comen crudos despues de quitarles la primera cáscara; tienen un gusto dulce, algo acídulo y muy agradable, sobre todo cuando con ellos se hacen helados. Los tallos ó bohordos tienen el mismo uso, así como las raices, aunque menos apreciadas por motivo de su dureza y el poco jugo que contienen; son tambien mucho mas astringentes y su decoccion se emplea con gran provecho para combatir las diarreas, las hemorragías y otras enfermedades de vientre, y los artesanos para dar un negro hermoso y permanente á sus tejidos, ó curtir los cueros, pudiendo suplir con la mayor ventaja todas las cáscaras que los curtidores suelen juntar para este uso; bajo tal punto de vista se podria cultivar en los cenagales de las provincias del sur. Se le da generalmente el nombre de *Panque*, y el de *Nalca* á las partes que se comen; á los renuevos ó brotes los indios los llaman á veces *Pampancallhue*.

2. ***Gunnera magellanica.***

G. minuta dioica; foliis reniformibus, plicatis, crenatis; scapo fructifero foliis breviori.

G. MAGELLANICA Lam., *Dict. encycl.*, t. 3, p. 61.— MISANDRA PATAGONICA Comm. — Juss.

Planta muy pequeña, alcanzando apenas cinco pulgadas de altura, con muchos rizomas que arrastran por el suelo, emitiendo raices y hojas: estas son radicales, lampiñas, pecioladas, reniformes, almenadas, de una á dos pulgadas de diámetro, y sostenidas por peciolos de dos á cinco pulgadas, derechos, algo peludos y envueltos en su base de escamas membranáceas, que nacen del cuello de la raiz. Las flores son dióicas, pequeñas, dispuestas en la parte superior de un bohordo que sobrepuja á veces las hojas: las masculinas tienen un cáliz compuesto de dos escamillas reflejas, con dos estambres, cuyas anteras son gruesas, ovaladas y tetrágonas, y están reunidas en un racimo sobre un bohordo que sobrepuja á veces las hojas: el racimo de las femeninas es al contrario muy pequeño, casi sesil, corto, apretado,

En las orillas del rio [illegible] hojas de [illegible] de diámetro. Con Philippi i Dic 1852.

y las flores contienen un ovario ovalado, terminado por dos estilos largos, setáceos, vellosos, con el estigma sencillo. Los frutos son cápsulas muy pequeñas, bivalvas y que encierran una sola semilla.

Esta especie es abundantísima en las islas Maluinas, en el estrecho de Magallan y en Chiloe, y alcanza hasta cerca del rio Tolten (49°), sin pasar mas allá al norte. Se cria siempre en los lugares húmedos, especialmente en la márgen de los rios.

3. *Gunnera lobata.*

G. dioica; caule repente, redicante; petiolis rufo-pilosis; foliis rotundatis, profunde 5-7 lobis, coriaceis, nervis subtus pilosis, lobis rotundatis, obtusis, integerrimis, marginibus obscure ciliatis; staminibus spicato-racemosis, antheris late oblongis.

G. LOBATA J. Dalt. Hooker., *The Bot. of the Ant. Voya.*, t. 274. — DYSEMONE LOBATA Banks y Sol., *Mss.*

Tallos muy sencillos, rastreros, y radicantes, de tres á seis pulgadas de largo, del grosor de una pluma de cuervo, muy lampiños, casi angulares, emitiendo fibras muy largas y cubiertas ácia el ápice de las escamillas que provienen de las estípulas ya caidas. Las hojas son verdes, algo mas pálidas por bajo, arredondeadas, coriáceas, partidas profundamente en cinco á siete lóbulos redondos, obtusos, muy enteros y muy poco pestañosos en sus bordes; tienen de tres á seis líneas de ancho, y están sostenidas por peciolos de cinco á doce líneas de largo, cubiertos de pelos rufos, subescamosos y dilatados en la base en forma de estípula abrazadora. Los pedúnculos de las flores masculinas, las solas que se conocen, tienen una media pulgada de largo y sustentan un pequeño racimo de estambres, cuyas anteras son amarillas.

Esta especie la descubrió el ilustre Banks en la abra del Buen Suceso, y el señor Dalt. Hooker en la isla de la Hermita, cerca del cabo de Hornos.

XLIX. LITRARIEAS.

Yerbas, arbustos ó árboles vestidos de hojas opuestas, verticiladas ó alternas, sencillas y desprovistas de estípulas. Flores casi siempre regulares, axilares ó terminales. Cáliz libre, persistente, monosépalo,

tubuloso ó campanulado y dentado en el ápice. La corola, que falta algunas veces, tiene sus pétalos en número variable, alternos con las divisiones del cáliz é insertos en la parte superior del tubo. Estambres en número menor, igual ó mayor que el de los pétalos, bajo los cuales están colocados. Ovario libre, partido en dos á seis celdillas, cada una con muchos óvulos; está coronado por un pistilo, cuyo estilo es filiforme, y el estigma con frecuencia en cabezuela. El fruto es una cápsula membranosa, cubierta por el cáliz, primero bi ó quadrilocular, y despues con una sola celdilla que contiene muchas semillas adheridas á una placenta central; dichas semillas no tienen endospermo, su embrion es derecho, la raicilla corta, y los cotiledones con frecuencia suborbiculares, llanos, convexos y hojosos.

Las Litraríeas son plantas comunmente secas y de muy poco uso en la medicina y en las artes. Se crian especialmente en los terrenos secos de las regiones templadas de todo el globo.

I. LITRO. — LYTHRUM.

Calyx persistens, cylindricus, striatus, apice dentatus, 8-12-dentatus, dentibus alternis exterioribus minoribus. Petala 4-6, apice tubi inserta, dentibus minoribus opposita. Stamina 8-12. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula oblonga calyce tecta, bilocularis, polysperma. Placentæ crassæ septo adnatæ.

LYTHRUM Juss. — DC. — LYTHRI *sp.* Linn. — SALICARIA Tourn.

Plantas herbáceas, á veces sufrutescentes, vestidas de hojas enteras, opuestas, alternas ó verticiladas. Las flores son axilares, solitarias ó reunidas, y por lo comun de color purpúreo. Tienen un cáliz persistente, cilíndrico, estriado en su longitud, partido en ocho ó doce dientes desiguales: los anteriores mas chicos

alternos y opuestos á los pétalos : estos, en número de cuatro ó con mas frecuencia seis, insertos en la parte superior del tubo calicinal, trasaovados, casi siempre iguales y abiertos. Ocho ó mas bien doce estambres dispuestos en dos filas, con los filamentos filiformes y las anteras introrsas. Ovario libre, sesil, incluyendo varios óvulos anátropos, y terminado por un estilo sencillo y filiforme, que corona un estigma en cabezuela obtusa. Cápsula oculta por el cáliz, oblonga, membranácea, bilocular, con varias semillas medio convexas ó angulares, cubiertas de una testa coriácea. El embrion no tiene perispermo; los cotiledones son orbiculares, auriculares en la base, y la raicilla cónica, alcanzando al ombligo basilar.

Este género contiene especies muy cosmopólitas : las de Chile pertenecen todas á Europa, y probablemente fueron introducidas con los cereales ú otras semillas.

1. *Lythrum hissopifolia.*

L. foliis linearibus oblongisve; floribus hexandris solitariis, axillaribus; calycibus basi bracteatis; bracteis 2, brevissimis, subulatis, dentibus subulatis, alterne longioribus.

L. HYSSOPIFOLIA Linn. — DC.

De una raiz ramosa y fibrosa nace un tallo lampiño, de tres á ocho piés de altura, ramoso en la base, cilíndrico ó poco anguloso, tieso, duro, vestido de hojas lineares ú oblongas, esparcidas, sesiles, acercadas, de un verde pálido y lampiñas; las inferiores con frecuencia caedizas. Flores pequeñas, purpurinas, subsesiles, por lo comun solitarias, mas cortas que las hojas. Cáliz algo colorado, desde luego infundibuliforme, despues cilíndrico, con doce dientes cortos, pequeños : los esteriores mas angostos y mas largos, y provisto en la base de dos bracteillas subuladas. Pétalos oval-lanceolados, con la uña ancha. Seis estambres, tres mas largos que los otros. Cápsula cilíndrica, con dos celdillas polispermas.

Se cria en los lugares cultivados de toda la República, y fué probablemente introducida con las semillas que vinieron de Europa.

2. *Lythrum thymifolia.*

L. foliis alternis, linearibus, acutiusculis; floribus subsessilibus, folio brevioribus, etiam fructiferis erectis; bracteolis foliaceis, linearibus, calyce sæpius longioribus; petalis 4-5; staminibus 2.

L. THYMIFOLIA Linn. — DC. — SALICARIA THYMIFOLIA Lam., etc.

Especie muy parecida á la que antecede. Su tallo es mas chico, derecho y ramoso. Hojas lineares, poco distantes y puntiagudas: las superiores alternas, y las inferiores con frecuencia opuestas. Flores solitarias, axilares, sesiles ó muy cortamente pediceladas, menores que las flores, acompañadas de brácteas foliáceas, lineares, con frecuencia mas largas que el cáliz: están compuestas de cuatro á cinco pétalos y de solo dos estambres; en todo lo demás son iguales.

Se cria en las provincias meridionales.

3. *Lythrum Græfferi.*

L. herbaceum basi sublignosum ascendens; foliis alternis quandoque oppositis, lineari-lanceolatis, subglabris; floribus breviter pedicellatis; bracteolis acutis, minimis; petalis ablongo-obovatis, 2-lin. 1/2 longis, 1 1/4 latis.

L. GRÆFFERI Ten., *Prod. nap., Supl.* 2.—L. ALBICAULE Bert.

Planta lampiña que se levanta hasta un pié y mas de altura, cuya parte inferior es leñosa y da nacimiento á muchos tallos ascendentes, subcuadrangulares, blancos ó cenicientos, casi siempre sencillos y alargados. Las hojas son sesiles, algo gláucas, principalmente por bajo, linear-lanceoladas, agudas y recorridas por una nervosidad blanquiza; tienen seis líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son cortamente pedunculadas, purpúreo-azulencas, de tres líneas de diámetro y axilares en las hojas superiores, de modo á formar una especie de espiga floja y distanciada. Hay dos bracteillas muy cortas, subuladas y filiformes. El cáliz está rayado de líneas blancas y coloradas; los pétalos oblongo-trasaovados, de dos líneas y media de largo y una y cuarto de ancho.

Esta especie se cria con abundancia en varios puntos de Chile: es muy afin del *L. hyssopifolium*, y hasta estos últimos años los botánicos la confundian con él; pero se distingue por varios carácteres, sobre todo por el tamaño de sus flores. Bertero la miraba por equivocacion como especie inédita, y le dió el nombre de *L. albicaule*.

II. PLEUROFORA. — PLEUROPHORA

Calyx tubulosus, limbi dentibus 10-14, *alternatim inæqualibus. Petala* 5-7 *inæqualia summo calycis tubo inserta. Stamina* 6-12 *ad calycis imum et sub germine inserta. Ovarium ovato-oblongum, uniloculare. Capsula tenuissima, pellucida, sæpissime perfracta.*

PLEUROPHORA Don *in* Ed., *Phil. Journ.* — Hook. — Endl. — Pœpp.

Plantas pequeñas, herbáceas ó sufruticosas, lampiñas, con los tallos regularmente dispuestos por trifurcacion, tetrágonos, cubiertos de una membrana delgada y vestidos solo de hojas en la parte superior de cada ramilla, de modo que el renuevo se halla axilar. Dichas hojas son opuestas, tiesas, enteras, mas ó menos oblongas, adelgazadas en peciolos y recorridas en su longitud por una gorda nervosidad que remata con frecuencia en punta espinosa. Las flores son pequeñas, blancas ó rosadas, sesiles y dispuestas comunmente en espigas apretadas, entremezcladas de hojas y terminales; están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y un poco mas largas que el cáliz: este es monosépalo por la existencia de una membrana ó segundo cáliz interior que reune los cinco, seis ó siete sépalos y le da una forma tubosa: cada sépalo está terminado por una puntilla delgada, mas ó menos larga, y la membrana que es mucronada tiene tambien en su pequeña escotadura otra espinilla mas corta y por lo comun negra. Pétalos pequeños, desiguales, insertos en la parte superior del tubo, opuestos á los dientes esteriores oblongos y algunos unguiculados:

igual número de estambres insertos en la parte inferior del tubo y con frecuencia en el mismo lado; tienen filamentos filiformes y las anteras acorazonadas, introrsas, muy obtusas y biloculares. Ovario un poco desigual y terminado lateralmente por un estilo filiforme, con el estigma muy chico y sencillo. La cápsula es unilocular, oligosperma, membranácea y de tal modo delgada que se rompe siempre antes de la madurez de las semillas, de modo que estas se hallan en el fondo del cáliz, libres ó pegadas todavía á la placenta: cada semilla es oval-alargada, negruzca, desprovista de endospermo, con los cotiledones ovalados, obtusos, casi llanos, y la raicilla corta y subpiramidal.

Este género, bien caracterizado por su traza y sus frutos, es peculiar de Chile. Contiene solo cuatro especies, de las cuales descubrimos una en los cerros de la provincia de Coquimbo. El señor Bertero las miraba como especies de *Nesœa* de Kunth ó de *Cuphea* de Linn.

1. *Pleurophora pungens.*

P. fruticosa, fragilis, quandoque trifurcata; foliis lineari-lanceolatis, pungentibus; spica terminali, elongata, foliosa; floribus roseis; staminibus 8 *exsertis.*

P. PUNGENS Don. — Hook. — Pœpp., *Nov. gen. et sp.*, t. 2, p. 67, lám. 193.

Arbustillo glabrísimo, de un pié poco mas ó menos de altura, frágil, partido en muchas ramillas derechas ó muy abiertas, casi horizontales, subangulosas, cubiertas de una membrana pelucida, muy blanca y lustrosa, y con frecuencia dispuestas tres á tres, dos opuestas y otra en el medio. Hojas opuestas, sesiles, muy tiesas, linear-lanceoladas, algo encorvadas, enteras, muy agudas, terminadas por una puntilla espinosa, que es la prolongacion de una gorda nervosidad blanquiza, de un verde oscuro, de ocho á doce líneas de largo y una y media de ancho. Las flores son rosadas, pequeñas, sesiles, amontonadas en el ápice de cada ramilla en espiga densa, piramidal y de una á tres pulgadas de largo; están acompañadas de dos brácteas lineares, lan-

ceoladas, puntiagudas, de forma y color de las hojas. Cáliz tuboso, algo atenuado en la base, subanguloso, partido en diez dientes muy pequeños, cinco de los cuales son anchos, obtusos, terminados por una puntilla negra, y los demás agudos, lineares y muy angostos. Cinco pétalos oval-lineares, obtusos, unguiculados, de línea y media de largo, insertos entre los dientes, que son mas anchos. Hay ocho estambres filiformes, algo exsertos, con las anteras acorazonadas y muy obtusas. Ovario chico, terminado casi lateralmente por un estilo alesnado y del largo del cáliz. El fruto está compuesto de una pequeña cápsula muy delgada, que se despedaza muy temprano, de modo que las semillas se hallan como sueltas ó pegadas á una placenta corta y espesa, en el fondo del cáliz, que es grueso y un poco mas ancho en la parte superior, donde está muy abierto. Dichas semillas, en número de tres á cinco, son chicas, ovales, alargadas ó lageniformes, lisas y muy negras. El embrion está un poco auriculado en el orígen de la raicilla.

Esta planta es muy quebradiza y se cria con bastante abundancia en los cerros secos y áridos de las provincias setentrionales, en el camino de Arqueros, Guanta, etc., y en la provincia de Aconcagua y de Santiago, desde la altura de 3,500 piés á la de 6,200.

2. *Pleurophora polyandra.*

P. caulibus ascendentibus, 2-3-*furcatis; folia perpauca gerentibus; floribus confertis spicatis; filamentis plurimis calyce styloque brevioribus; foliis floralibus oblongis parce spinosis, subtus quandoque cinereo-purpurascentibus.*

P. POLYANDRA Hook y Arn., *in Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie tiene la misma traza que la que antecede, pero es mucho mas chica y con solo tres á seis pulgadas de altura. La raiz es leñosa, sencilla ó poco ramosa, torcida, y da salida á uno ó varios tallos desnudos, delgados, algo peludos en la parte superior, cubiertos de una membrana muy delicada, y se parte muy pronto en varias ramillas muy abiertas y reunidas con frecuencia por tres, dos opuestas y muy oblícuas y otra derecha en el medio. Las hojas se hallan solo en el orígen de las ramillas y en las inmediaciones de las flores: son tiesas, ovaladas ó linear-lanceoladas, espinosas en la punta, algo adelgazadas

en la base, de cuatro á cinco líneas de largo y una á dos de ancho, y de un verde subido por encima y ceniciento-morenas por bajo. Las flores son rosadas ó blancas, dispuestas en espigas ovaladas, mezcladas de hojas espinosas y muy tiesas, y con dos brácteas lineares, muy acuminadas y algo vellosas. El cáliz forma un tubo guarnecido en su ápice de doce dientecillos, seis de los cuales un poco mas largos, estiliformes y blancos, y los otros negros é insertos en una pequeña escotadura del cáliz interior. Pétalos trasaovados, obtusos, unguiculados, como de una línea de largo y atravesados en su longitud por una nervosidad bien visible. Se cuentan solo diez estambres con los filamentos inclinados y disminuyendo de grosor de abajo arriba, donde concluyen en una antera acorazonada y muy obtusa. Ovario unilocular, con tres á seis óvulos pegados á una placenta casi parietal; lo termina un estilo filiforme con el estigma poco visible. La cápsula es tambien muy frágil y se despedaza con tanta facilidad que las semillas se hallan siempre sueltas ó adheridas un poco á la placenta en el fondo del cáliz. El embrion es ovalado, con la raicilla corta y subpiramidal.

Esta especie es mas chica, menos espinosa, y se halla principalmente en los cerros de las provincias centrales.

3. *Pleurophora pusilla*.

P. caulibus brevibus, simplicibus, vel ramosis; foliis numerosis, ellipticis aut obovato-lanceolatis, basi attenuatis; floribus paucis subcapitatis; filamentis 6, *calyce brevioribus.*

P. PUSILLA Hook y Arn., *Bot. Miscell.*, t. 3.

Esta especie, muy distinta de las antecedentes, es mucho mas chica, no alcanza á dos pulgadas de altura, y está tendida en el suelo á modo de césped. Tallos tendidos, cuadrangulares, cubiertos tambien de una membrana muy delgada y vestidos de muy numerosas hojas de un verde ceniciento, muy lampiñas, tiesas, adelgazadas en peciolo, oval-oblongas, trasaovado-lanceoladas, y provistas las superiores de una nervosidad que corre de la base á la parte superior y se termina en una puntilla espinosa y trasparente. Las flores, que son rosadas ó de color de carne, no forman espigas como las demás: están mas

bien en cabezuela en la estremidad de las ramillas, en medio de muchas hojas, y con dos brácteas casi del largo de la flor, linear-claviformes y terminadas por una espinilla larga y blanca. Cáliz tuboso, con doce dientes, dos con setas en cada seno. Seis pétalos insertos en la márgen del cáliz, desiguales, los dos de arriba unguiculados, obtusos, levemente almenados; los dos laterales mas chicos, enteros, y el inferior casi subulado. Estambres en número de seis, alcanzando un poco mas alto que la mitad del cáliz, con los filamentos delgados y las anteras acorazonadas, muy obtusas y mas anchas que largas. El ovario es casi trígono, liso, lampiño, terminado por un estilo filiforme que sobrepuja despues los estambres. El fruto es una cápsula unilocular, como bivalva, con seis á ocho semillas ovaladas y pegadas á placentas subparietales.

Esta planta se cria en los cerros secos y áridos de las provincias centrales, Quillota, La Dormida, Santiago, etc. Florece en setiembre.

4. ***Pleurophora pilosiuscula.*** †

P. herbacea, pilosiuscula; caulibus brevibus, triternatis, patulis, parum ramosis; foliis ad basin utriusque ramuli oppositis, basi attenuatis, ovatis, rarius ovato-lanceolatis, 5-6 *lin. longis*, 3 *latis; floralibus ovalibus, canaliculatis, pilosiusculis, longe acuminatis; spica ovata, spinosa, floribus minimis, roseis; filamentis* 10, *calice brevioribus.*

De una raiz sencilla, torcida, bastante delgada, nace una planta pequeña, herbácea, algo peluda, especialmente en su parte superior, partida desde el cuello en una ó varias ramillas cuadrangulares, enteramente desnudas, muy abiertas, que mas arriba se parten cada una en otras tres tambien desnudas, dos laterales, opuestas, axilares, mas ó menos divaricadas, y la tercera en el medio, mucho mas corta, derecha y por lo comun florífera. Las hojas, poco numerosas, nacen en la trifurcacion de las ramillas; están opuestas, tiesas, enteras, ovaladas ó oval-lanceoladas, adelgazadas en peciolo, de un verde oscuro en la parte superior, mas cenicientas en la inferior, de cinco á seis líneas de largo y de tres de ancho, y corridas en toda su longitud por una nervosidad: las florales son ovaladas, acanaladas, peludas y muy notables por terminarse en una punta tiesa, ama-

rillenta y espinosa. Las flores son pequeñas, rosadas y dispuestas en espigas ovaladas y espinosas: están acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas y muy puntiagudas. Cáliz tuboso y algo mas corto que las brácteas. Pétalos muy chicos, alcanzando apenas á la mitad del tubo calicinal. Estambres en número de diez, con las anteras acorazonadas, obtusas y muy caedizas. El estilo es casi tan largo como el tubo.

Esta especie es muy parecida á la *P. polyandra;* pero con facilidad se distingue por ser mucho mas chica, por sus hojas mas anchas, por los pelos blancos y muy cortos que cubren la parte superior de los tallos y de las hojas florales y por terminar estas en una larga punta tiesa y muy aguda. Se cria en los lugares secos de las provincias setentrionales.

L. FILADELFEAS.

Arbolitos con hojas opuestas, sencillas y desprovistas de estípulas. Las flores son blancas, axilares ó terminales. Cáliz algo infundibuliforme, partido en cuatro á diez lacinias valvarias, y adherente al ovario. Pétalos en número igual á las divisiones calicinales, alternando con ellas, y con la estivacion imbricada. Veinte á cuarenta estambres insertos en la parte superior del tubo, con los filamentos libres. Estilos separados ó soldados en una parte mas ó menos grande de su longitud y terminados por varios estigmas. El fruto es una cápsula coronada por el cáliz, con cuatro á diez celdillas, abriéndose en otras tantas ventallas por una dehiscencia loculicida ó septicida; contienen muchas semillas puntiagudas, con el embrion homótropo, en medio de un endospermo carnoso, y los cotiledones ovalados, obtusos y llanos.

Esta pequeña familia incluye solo tres géneros, todos exóticos á Chile, y se acerca mucho á las Mirtáceas; pero se distingue por varios carácteres, sobre todo por la presencia de un endospermo carnoso.

I. JERINGUILLA. — PHILADELPHUS.

Calyx 4-5-fidus, semisuperus. Petala 4-5. Stamina 20-40. Styli 4-5 plus minus coaliti. Stigma capitatum. Capsula 4-5-locularis, polysperma. Semina alata.

PHILADELPHUS Linn. — DC. — SYRINGA Tourn., etc.

Arbustos con flores blancas, dispuestas en cima ó corimbos y rara vez axilares. Cáliz con el tubo trasaovado-turbinado, partido en su limbo en cuatro ó cinco lacinias: tiene otros tantos pétalos, y veinte á cuarenta estambres libres. Cuatro ó cinco estilos soldados ó mas ó menos separados, y el estigma partido en otros tantos lóbulos. La cápsula tiene cuatro ó cinco celdillas, cada una con muchas semillas pequeñas, guarnecidas en su ápice de una orilla membranáceo-oblonga y fimbriada.

Este género contiene doce á quince especies, casi todas peculiares de la América del Norte. Su nombre proviene de la persuasion de los antiguos que creian que los tallos de estos arbustos se juntaban tanto que en breve solo formaban una rama.

1. *Philadelphus coronarius*. *

P. foliis ovatis, acuminatis, serrato-denticulatis; floribus racemosis; calycis lobis acuminatis; stylis a basi fere distinctis, stamina non superantibus.

P. CORONARIUS Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Jeringuilla.*

Arbusto de una traza elegante, de tres y mas piés de alto, y cuyas ramas están con frecuencia opuestas, y la corteza es de un rojo pardo. Hojas opuestas, sin glándulas trasparentes, ovaladas, puntiagudas, algo aserradas en las márgenes, y un poco blandas. Flores blancas, muy fragrantes, pediceladas, formando racimillos de tres á cinco, y muy juntas en la parte superior de las ramas: la terminal florece siempre primero.

Esta especie se cultiva en algunos jardines á causa del olor de sus flores,

á veces tan fuerte que daña si se encierra en los aposentos. En Europa la emplean para hacer cercas.

LI. MIRTACEAS.

Esta inmensa familia está solo representada en Chile por el grupo de los verdaderos Mirtos, que son árboles ó arbolillos con un aspecto elegante. Hojas muy enteras, opuestas, por lo comun coriáceas y puntiagudas, y siempre desprovistas de estípulas. Flores blancas, regulares, á veces olorosas, solitarias ó reunidas tres á nueve en la punta de un pedúnculo comun y axilar á lo largo de la estremidad de las ramas. Cáliz con cuatro ó cinco dientes; el tubo redondo, y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro ó cinco pétalos completamente libres y regulares, insertos en el borde del disco que entapiza la entrada del tubo del cáliz. Frecuentemente con numerosos estambres insertos en el mismo sitio que los pétalos, libres y saledizos. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo. Un solo estigma. Ovario ínfero, muy unido al tabique interno del cáliz, y dividido en dos ó tres celdillas: el número de óvulos varia en cada una de estas; son anátropos, están fijos al ángulo interno de ellas, y varios abortan constantemente. Baya mas ó menos carnosa, coronada por los dientes del cáliz, y con una, dos ó tres celdillas, segun el aborto, y en ellas una ó varias semillas reniformes, sin perispermo, y ocupadas completamente por el embrion, que está derecho ó encorvado. Cotiledones cortos y aun á veces soldados, con la radícula muy gruesa. Plúmula invisible.

Las Mirtáceas son árboles siempre verdes y de una traza bas-

tante elegante, lo que los hace muy preciosos en la horticultura. Sus especies son muy numerosas en Chile y se crian con preferencia en los lugares pantanosos ó humedos, y á lo largo de los riachuelos de las provincias del sur; pertenecen todas á los dos géneros *Myrtus* y *Eugenia*: varias de ellas dan escelentes frutos para comer, y una madera sumamente dura, que los ebanistas emplean con grande utilidad.

I. ARRAYAN. — MYRTUS.

Calycis tubus subglobosus, limbus 5-fidus, petala 5, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina numerosa, libera. Antheræ introrsæ. Stylus simplex. Stigma 1. Bacca 2 vel 3-locularis, infera, calycinis dentibus coronata. Loculis sæpe polyspermis.

Myrtus Tournef., *Inst.*, t. 409. — Linn. — DC. — Endl., etc.

Arboles ó arbolillos con hojas opuestas, enteras y frecuentemente coriáceas. Flores blancas, pedunculadas, con dos bracteillas caducas en su base. El tubo del cáliz es redondo, y lo terminan cinco dientes siempre mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres. Un número indeterminado de estambres insertos cerca del cuello del cáliz, libres, con las anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy soldada al tabique interno del tubo del cáliz, y dividida en dos ó tres celdillas, cada una de ellas con varias semillas reniformes y pequeñas.

Este género comprende una infinidad de especies, la mayor parte originarias de ambas Américas y distinguidas comunmente en Chile con el nombre de *Arrayan*, y bajo el de *Queti* entre los indios. En Europa solo se conoce una, que los griegos y romanos ensalzaron y veneraron, dedicándola á Venus y asociándola á cuantos homenajes rendian á la diosa del Amor á causa del olor voluptuoso y estimulante de sus flores: Minerva disfrutó de su culto, y Erasto, el dios de la poesía amorosa, se coronó constantemente con sus flores; y si los rapsodas tenian un ramo de laurel al recitar los versos de Homero en los pueblos de la antigua Grecia, los que entonaban los de Esquiles y Simónides llevaban siempre los del Mirto. Tambien se le abtribuian maravillosas virtudes, reconocidas casi nulas por los progresos médicos. Aunque en

general sus maderas tenga poco mérito, sin embargo hay algunas de mucha utilidad por su dureza: en Chile se emplean todas para hacer carbon, que es muy sonoro y de escelente calidad.

§ I. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo sencillo y axilar en la base de las hojas.

1. *Myrtus stipularis.*

M. arbore eleganter patula; ramis foliosissimis, tetragonis; foliis parvis ellipticis, cruciatim et aproximate oppositis, basi bistipulatis; stipulis minimis, inflatis, squamæformibus; floribus albis, axillaribus, quinquefidis, solitariis, raro geminis, terminalibus, folio brevioribus; ovario infero, 3-loculari, polyspermo, ad maturitatem dehiscenti.

M. STIPULARIS Hook. y Arnott., *in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 316. — METROSIDEROS STIPULARIS Dalt. Hook., *Fl. antarc.*, p. 275.

Vulgarmente *Tepual.*

Arbol de muchos piés de alto, muy hermoso y con muchas ramas estendidas y cubiertas de hojas, manifestando una forma cuadrangular-aguda. Las hojas cruzadas por pares, muy glabras, relucientes por cima, coriáceas, pequeñas, elípticas, algo agudas, traslucidas, sobre todo ácia los bordes, llenas de glandulillas trasparentes, muy enteras, atenuadas ácia la base en un peciolo muy corto, provisto en cada lado de una estipulilla gruesa é hinchada á modo de escama morena. Flores blancas, insertas ácia el ápice de las ramas, comunmente solitarias y axilares, bastante pequeñas, mas cortas que las hojas y con un pedúnculo que muestra dos bracteillas escamosas. Cáliz tuboso, corto, glabro, con cinco nervosidades salientes, y los dientes obtusos. Cinco pétalos obtusos, redondos, insertos ácia el cuello del cáliz, y alternos con sus dientes. Quince á veinte estambres mucho mas largos que la corola. El estilo es sencillo, persistente, y escede los estambres. Ovario ínfero, con tres celdillas. El fruto está soldado al cáliz; contiene muchas semillas en cada celdilla, y en la madurez se halla en la estremidad é inclinado.

El principal carácter de esta especie, que el señor Dalton Hooker mira como un *Metrosideros*, consiste en las pequeñas estípulas de la base de sus hojas; además sus frutos son muy secos, mucho mas pequeños que los de los otros Mirtos, y en su madurez solo se abren en el ápice. Los señores Hooker y Arnott

en su sabia obra (*Bot. Misc.*, t. III, p. 135) attribuyen á esta planta pedúnculos trifloros, y en los numerosos ejemplares que hemos observado solo los hemos visto unifloros y rara vez bifloros. Se halla este magnífico arbolillo en los sitios húmedos de Valdivia y en toda la provincia de Chiloe, donde forma selvas muy tupidas con las numerosas ramas, tan enmarañadas que las hacen enteramente impenetrables. Los habitantes dan á dichas selvas el nombre de *Tepuales*.

2. *Myrtus nummularia.*

M. suffrutice prostrato, ramoso, subrepente; ramulis pubescentibus; foliis parvis, ovatis, vel subrotundis, obtusis, coriaceis, oppositis, utrinque nitidis, glabris; floribus albis parvis, axillaribus, solitariis, bibracteatis; pedunculis folio brevioribus; calyce 5-fido; 5 petalis; bacca rubra, 3-locutari; loculis polyspermis.

M. NUMMULARIA Poiret, *in Dict.*, 4, p. 407. — DC. — LUCET MUSQUÉ Pern.

Arbolillo con ramas pubescentes, rastreras y tendidas. Hojas pequeñas, ovales ó redondas, obtusas, opuestas, muy enteras, atenuadas en un peciolo sumamente corto, coriáceas, relucientes y glabras por ambas caras, punteadas en la superior, y opacas. Flores blancas, bastante pequeñas, solitarias y axilares á lo largo de las tiernas ramas, y sostenidas por pedúnculos mas cortos que las hojas. Cáliz tuboso, glabro, con cinco dientes lineares y menores que el tubo. Cinco pétalos glabros y obtusos. Estambres numerosos. Estilo sencillo. Baya rojiza, glabra y con tres celdillas, que encierran infinitas semilluelas glabras, flavas y reniformes.

Este Mirto presenta constantemente en nuestros ejemplares cinco dientes en el cáliz y cinco pétalos, y no cuatro, como dice DC. en su *Prodomus*. Se cria en los lugares húmedos desde Chiloe hasta el estrecho de Magallanes. Sus bayas tienen un gusto esquisito, parecido á la crema aromática, segun el sabio viajero Gaudichaud.

3. *Myrtus ugni.*

M. arbore multipedali ramoso; ramis junioribus puberulis; foliis ovatis, oppositis, breviter petiolatis, integerrimis, coriaceis, opacis, supra nitidis, subtus glabris; floribus albis, axillaribus, solitariis ad apicem pedunculi folio longioris; calyce quinquefido: dentibus reflexis; bracteis 2 linearibus persistentibus; bacca 3-loculari, polysperma.

M. UGNI Mol. — DC. — EUGENIA UGNI Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III. p. 318.

Vulgarmente *Murtillo*, y *Uñi* entre los indios.

Arbol de varios piés de altura, muy elegante y con muchas ramas; cuyas mas jóvenes tienen las puntas pubescentes. Hojas bastante grandes, opuestas, provistas de un peciolo muy corto, coriáceas, ovales, algo agudas, muy enteras, opacas, relucientes por cima y muy glabras por bajo. Pedúnculos florales solitarios, sencillos, axilares á lo largo de las ramas y en la base de las hojas, á las que igualan ó mas frecuentemente esceden, y en la madurez de los frutos están inclinados. Flores blancas y bastante grandes. Cáliz con cinco dientes agudos, lineares, volcados en la florescencia y mas cortos que la corola. Dos brácteas persistentes y lineares en la base del cáliz. Cinco pétalos redondos, gruesos y mayores que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya soldada al cáliz y con tres celdillas, en las que hay una porcion de semillas relucientes, reniformes y bastante pequeñas.

Esta especie es de poca altura, pero sumamente preciosa por lo elegante de su follaje, sus numerosas hojas y el sabor dulce y arómatico de sus frutos. Merece la particular atencion de los jardineros y horticultores, que hallarian un arbusto á propósito para adornar las veredas de sus huertos, sustituyendo ventajosamente al Box, que solo posee su follaje siempre verde. El clima de Santiago es demasiado seco para tratar de cultivarle; pero en el sur, en Concepcion y aun mejor en Valdivia y Chiloe, podria ser mas tarde el adorno de los jardines. Abunda en las provincias de Chiloe, Valdivia y Concepcion, llegando hasta 36°. Los habitantes llaman *Murtilla* á sus frutos, y los indios los apellidan *Uñi*: los comen con mucho gusto y hacen con ellos confituras agradables y aromáticas.

4. *Myrtus reticulata*.

M. frutice ramoso, glabriusculo; ramis novellis pubescentibus; foliis elliptico-ovatis, obtusis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, utrinque glabris, integris, subtus albidis, supra viridibus, reticulatis; floribus albis, solitariis, axillaribus, quinquefidis; calycinis dentibus reflexis; bacca.....

M. reticulata Kunze, *Mss. in Herb. Mus. Paris, ex Herb. Acad. petrop. et Coll. doctor Mertens.*

Arbolillo ramoso, de aspecto glabro y reluciente, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas oval-elípticas, muy obtusas, coriáceas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, glabras ó apenas con algunos pelillos en ambas caras, blancas por

bajo, verdes y reticuladas por cima, muy enteras, levemente plegadas en los bordes y variando algo en la longitud : la cara inferior tiene una nervosidad mediana muy saliente y cubierta de puntillos. Flores blancas, axilares y solitarias en el ápice de un pedúnculo pubescente, igualando ó escediendo la hoja. Cáliz con cinco dientes lineares, volcados sobre el tubo, algo agudos, pubescentes y mas cortos que la corola. Tubo pubescente, con dos brácteas lineares en la base del cáliz y mas largas que el tubo. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros y mayores que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo y glabro.

Las flores de los ejemplares que hemos examinado de esta especie estaban apenas abiertas, y sin la baya madura. Tiene alguna afinidad con el *M. ugni* de Molina por la forma del cáliz y de la corola y por su follaje reluciente; pero sus hojas son mas largas, los pedúnculos mas cortos y no tantos, y su porte es bastante diferente : todos los individuos que hemos visto tienen pedúnculos uniflores. El señor Mertens la halló en las inmediaciones de Concepcion.

5. ***Myrtus Molinæ.***

M. arbore magis minusque elatâ, trunco valido; ramulis hirtellis; foliis subrotundis ovatisve, acuminatis, coriaceis, oppositis, supra viridibus, nitidulis, subtus pallidioribus, pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris; floribus albis, quinquefidis ; bacca.....

M. LUMA Schauer, *in Nov. Act. cur.*, XIX, *Suppl.* 1, *p.* 333, *non* Molina.

Arbol por lo regular muy elevado, con sus tiernas ramas erizadas de pelillos. Hojas coriáceas, elíptico-redondas, ú ovales ú oblongas, acuminadas, arrolladas en los bordes, muy numerosas, atenuadas en un peciolo corto, llenas de puntillos, verdes y brillantes por cima, algo pálidas por bajo, de cinco á nueve líneas de largo y dos á seis de ancho. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores é igualando ó escediendo las hojas. Flores blancas, glabras y algo menores que las del *M. communis*. Cáliz con cinco dientes redondos, mas cortos que la corola : tiene cerca de su base dos bracteillas lineares, caducas y vellosas. Cinco pétalos redondos y pestañosos. Numerosos estambres. Baya.....

El nombre de *M. luma* no puede dejarse á esta especie, sobre la que tenemos además muchas dudas. No solo difiere considerablemente por sus carácteres botánicos, sino aun por la calidad de su madera floja y casi inútil, mientras que el verdadero *Luma*, que crece únicamente en las provincias de

Valdivia y Chiloe, es duro en estremo y muy buscado por los ebanistas y carpinteros. Hemos cambiado su nombre para no inducir en error la industria ni el comercio; además es imposible creer que sea el que Molina ha indicado. Segun el señor Meyen se cria en las cercanías de Valparaiso.

6. *Myrtus coquimbensis.* †

M. frutice 2-3 pedali, ramoso; ramis junioribus pilosis; foliis ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, coriaceis, subtus fulvo-puberulis et inflexis, supra viride-cærulescentibus, obtusis; floribus albidis, apice ramorum solitariis, axillaribus, quinquefidis; pedunculis folio duplo brevioribus; calyce et petalis pilosis; bacca rubra, 2-loculari; loculis monospermis.

Vulgarmente *Arrayan.*

Arbusto de un grosor regular y ramoso. Hojas opuestas, bastante grandes, de forma elíptica, con un peciolo muy corto y de aspecto discolor, brunas, muy pubescentes por bajo, de color verde azulado y aun algo velludas por cima; su consistencia es coriácea y son obtusas y plegadas en la cara inferior. Flores blancas, solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos velludos y cerca de la mitad mas cortos que las hojas. Cáliz velludo, blanquizo, tuboso, con cinco dientes obtusos, pestañosos y mas cortos que la corola. Dos bracteillas en la base del cáliz y como de una quinta parte del largo de él, agudas, vellosas y persistentes. Cinco pétalos obtusos, velludos y mayores que los estambres, que son muy abundantes y mas cortos que el estilo. Baya rojiza, pubescente, coronada por los dientes del cáliz, y con dos celdillas y una semilla en cada una.

Esta especie se distingue á primera vista por el singular aspecto de su follaje: todas las hojas están levemente encorvadas hacia abajo y de un verde azulado muy resaltado en la cara superior. Se cria en la orilla del mar en la provincia de Coquimbo.

7. *Myrtus Candollii.* †

M. frutice piloso, ramoso erecto; ramis novellis ferrugineo-pilosis; foliis ovatis, latiusculis, acutissimis, oppositis, breviter petiolatis, utrinque pubescentibus, subtus margine revolutis, venosis; floribus albis, solitariis, axillaribus; pedunculis villosis, folio dimidium brevioribus; bracteis 2, linearibus; calyce quinquefido piloso; petalis 5, ovatis, obtusis; bacca 3-loculari, polysperma, pilosa.

Vulgarmente *Tautau.*

Arbolillo de varios piés de alto, derecho y lleno de pelos sencillos. La tiernas ramillas están cubiertas de pelusa ferruginosa. Hojas hastante largas, oval-prolongadas, muy agudas, opuestas, provistas de un corto peciolo, sembradas de pelillos por ambas caras, plegadas en los bordes en la cara inferior, que tambien tiene nervaciones salientes. Flores blancas, axilares y solitarias á lo largo de las ramas. Pedúnculos vellosos y mas de la mitad menores que las hojas. Cáliz ovóide, velloso, con cinco dientes obtusos, mas cortos que la corola. Dos brácteas lineares, mas largas que el tubo del cáliz y caducas. Cinco pétalos ovales, obtusos, glabros ó provistos de algunos pelos, y mas largos que los órganos sexuales. Infinitos estambres glabros, mas cortos que el estilo, que es sencillo y tambien glabro. Baya negruzca, pubescente, con tres celdillas, y en cada una dos filas de óvulos y con frecuencia con semillas, las que son pequeñas y glabras.

Este arbustillo se cria cerca del mar en la provincia de Chiloe, y principalmente en Carelmapu, donde se conoce con el nombre de *Tautau*. Sus frutos son buenos para comer, pero no tan agradables como las *Murtilias*; los habitantes los desdeñan por tocarlos las culebras y otros reptiles; lo dedicamos al celebre Candolle, autor de inmensos trabajos sobre las Mirtáceas.

8. *Myrtus Darwinii.*

M. frutice? ramis teretibus, junioribus pubescentibus; foliis elliptico-oblongis, abrupte acuminatis, glaberrimis, coriaceis, petiolatis, obscure punctatis; pedunculis terminalibus lateralibusque puberulis, unifloris, folium æquantibus; floribus parvis, albis, quinquefidis; calyce obtuso; ovario 3-locul.? loculis bi-ovulatis.

E. Darwinii Dalt. Hook., *in Flor. antarct.*, I, p. 277.

Arbolillo ramoso, con sus tiernas ramas pubescentes. Hojas oblongo-elípticas, ásperamente acuminadas, gruesas y coriáceas, muy glabras, atenuadas en un corto peciolo y sembradas de puntillos. Pedúnculos igualando la hoja, axilares, solitarios, pubescentes y con una flor blanca y pequeña. El cáliz tiene cinco dientes obtusos. Cinco pétalos. Ovario con tres celdillas y dos óvulos en cada una.

No hemos observado los frutos maduros de esta especie, que Darwin halló en la parte meridional de Chile, en el cabo de los Tres Montes.

§ 2. Flores blancas y agrupadas de dos á cinco en el ápice de un pedúnculo comun y axilar en la base de las hojas.

9. *Myrtus luma.* †

M. frutice pubescenti, ramoso; foliis ovato-lanceolatis, oppositis, acuminatis, integris, utrinque puberulis, subtus venosis pallidiusculis supra viridibus, basi breviter petiolatis; floribus parvis, albis, axillaribus, quinquefidis, 3-4 ad apicem pedunculi ramosi, folium subæquantis; bacca glabra, bi-loculari; loculis oligospermis.

M. LUMA? Mol., *Comp. Hist. de Chile.*

Arbolillo pubescente, ramoso, de varios piés de alto y estendido. Hojas oval-lanceoladas, poco anchas, muy agudas y aun acuminadas, enteras, opuestas, sembradas de pelillos sencillos en ambas caras, atenuadas en un peciolo corto, pálidas y nervadas en la cara inferior y mas verdes por cima. Pedúnculos florales, axilares, colocados ácia la estremidad de las ramas, bastante delgados, pubescentes, algo menores que la hoja y divididos en tres ó cuatro peciolillos, cada uno con una flor bastante pequeña, blanca y glabra. Cáliz tuboso, con cinco divisiones lineares, agudas y derechas: en su base tiene dos bracteillas caducas. Cinco pétalos glabros. Muchos estambres escediendo la corola. Estilo sencillo y persistente. Baya glabra, coronada por los cinco dientes del cáliz y dividida en la madurez en solo dos celdillas con una semilla madura en cada una.

Este Mirto es el verdadero *Luma*, y sin duda el que Molina quiso describir, tan conocido en el pais por la dureza de su madera, que sirve como de yerro en varias ocasiones: los habitantes lo emplean para hacer postes, cabillas, ligaduras de buques, rondanas, puntas de arados, que son preferidas para los terrenos donde hay muchas raices, y de él salen los palos *Luma*, que los indios y chilotes emplean para labrar sus tierras. Produce tambien frutos muy gustosos que los indios añaden á otros para hacer sus chichas. Se cria en las provincias de Chiloe y Valdivia, sin pasar en el norte el rio de Tolten (39° s.). Existe otra especie muy parecida á ella, la que no podemos describir por no tener flores nuestros ejemplares. La apellidan *Meli*, y tiene igual uso; es como un tercio mayor que las *Luma*, y llega hasta diez y ocho varas de alto.

10. *Myrtus multiflora.*

M. frutice elongato; foliis ovato-orbiculatis, opacis, coriaceis, utrinque pilosis; ramulis hirsutis; floribus albis, quinquefidis, racemose dispositis ad apicem pedunculi, axillaribus, solitariis; calice glabro, basi subhirsuto.

M. MULTIFLORA DC., *in Prod.*, t. III, p. 340, é *in Juss., Herb.*

Arbolillo bastante alto, con ramas pubescentes, sobre todo en la juventud. Hojas oval-orbiculares, mucronadas, pequeñuelas, verdes por cima, blanquizas por bajo, opacas, coriáceas y sembradas de pelos por ambas caras. Flores blancas, dispuestas en racimos en el ápice de pedúnculos delgados, pubescentes, axilares y solitarios á lo largo de la estremidad de las ramas. Cáliz con cinco dientes glabros y mas cortos que los cinco pétalos.

Segun los ejemplares que el señor de Candolle ha visto en los herbarios de los señores Jussieu y Delessert, esta especie se halla en Chile y el Perú: todavía no se conoce la forma interna del fruto ni la de la semilla. Aproximamos al *M. multiflora* DC. el *M. maxima* de Molina, caracterizado (*Hist. nat. de Chile*) de este modo: *M. caule arboreo valde excelsi* (10 *ped.*); *foliis alternis subovalibus; pedunculis multifloris.* Con tan incompleta descripcion no es posible emitir una opinion segura.

II. EUGENIA. — EUGENIA.

Calycis tubus rotundus, limbus 4-fidus, petala 4, libera, ad faucem calycis inserta. Stamina plurima, libera. Antheræ introrsæ. Stylus simplex. Stigma 1. Capsula 1, vel 2, vel 3, locularis, infera, calycis dentibus coronata; loculis fere monospermis.

EUGENIA Micheli, *Nov. Gen.*, t. 108. — Linn. — DC., *Prod.*, etc.

Arboles y arbolillos con hojas opuestas, enteras, y coriáceas. Flores blancas y pedunculadas. Tubo del cáliz redondo y terminado por cuatro dientes mas cortos que la corola. Cuatro pétalos libres. Varios estambres libres é insertos cerca del cuello del cáliz. Anteras introrsas. Un estilo y un estigma. Baya ínfera, muy pegada al tabique interno del cáliz, dividida en dos ó tres celdillas, y á veces con solo una por aborto; tiene cada cual á lo mas dos semillas, que regularmente son mas gordas que las del género *Myrtus* y reniformes.

El aspecto y carácter de vegetacion de las especies de este género, lo aproximan mucho á los Mirtos, de los que solo difiere por el sistema cuaternario y no quinario que divide las flores, teniendo cuatro péta-

los y cuatro divisiones en el cáliz en vez de cinco : las celdillas de los frutos son tambien casi siempre monospermas.

§ I. Flores blancas y solitarias en la punta de un pedúnculo axilar que sale de la base de las hojas.

1. *Eugenia leptospermoides?*

E. frutice multipedali, ramoso, erecto; ramulis et pedunculis pubescentibus; foliis angustis, lineari-lanceolatis obtusiusculis, oppositis, brevissime petiolatis, utrinque puberulis, subtus nervosis, integris, pedunculo tenui sublongioribus; floribus albis, parvis, solitariis, axillaribus; calyce quadrifido; petalis 4; staminibus longe exsertis; bacca pilosa, 3-locul., oligosperma.

E. LEPTOSPERMOIDES? DC., *in Prod.*, vol. III, p. 266.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso y de color verde claro. Ramas pubescentes, sobre todo en su juventud. Hojas de unas nueve líneas de largo, muy estrechas, linear-lanceoladas, enteras, membranosas, algo obtusas, opuestas, punteadas, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, sembradas en ambas caras de pelos sencillos, y con una nervacion mediana, saliente por bajo. Flores pequeñas, blancas, axilares, esparcidas á lo largo de las ramas y solitarias en la punta de un peciolo delgado, algo mas corto que las hojas. Cáliz tuboso, velludo, con cuatro divisiones redondas, obtusas y mas cortas que la corola. Cuatro pétalos obtusos, redondos, menores que los órganos sexuales y muy glabros. Muchos estambres salientes, igualando el estilo sencillo. Baya pubescente, bastante pequeña, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas, y en ellas una ó dos semillas. En la base del cáliz se observan dos bracteillas muy cortas, agudas, pubescentes y persistentes; y en el áxila de las hojas hay á veces dos pedúnculos florales en lugar de uno.

Esta especie es bastante rara : se halla en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia y en *Cucao*, cerca de San Cárlos, provincia de Chiloe. Florece por enero y febrero, y se distingue por la pequeñez de sus flores. Reunimos con cierta duda esta planta á la de Candolle, no habiendo podido examinar la que le sirvió de tipo, y guiados solo por la descripcion de su *Prodromo*, con la que concuerda perfectamente.

2. *Eugenia ferruginea.*

E. frutice glabro, multipedali, folioso; ramis novellis puberulis; foliis lineari-ellipticis, obtusis, coriaceis, oppositis, discoloribus, subtus ferrugineo-villosis, supra glabris viridibus, enerviis; floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso; bacca.....

E. FERRUGINEA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, III, p. 319.

Arbolillo glabro y de varios piés de alto, con sus tiernas ramas algo pubescentes. Hojas estrechas, elípticas, obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, verdes y glabras por cima, vellosas y de color ferruginoso por bajo, muy enteras y algo plegadas en los bordes. Flores blancas, bastante pequeñas, solitarias y axilares en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos y mas cortos que las hojas. Cáliz peludo, con cuatro divisiones obtusas, menores que la corola, y en su base tiene dos bracteillas agudas. Cuatro pétalos. Pocos estambres.

No hemos observado la disposicion interna del ovario ni ningun fruto maduro en los ejemplares del herbario chileno. Bertero encontró esta especie en las inmediaciones de Valparaiso.

3. *Eugenia ovata.*

E. frutice multipedali; ramulis rufo-pubescentibus; foliis ovatis, acutis, coriaceis, opacis, glabris, supra viridibus, subtus pallidis punctulatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; calycinis dentibus obtusis; bracteolis 2, minutis; bacca.....

E. OVATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo con sus ramas tiernas cubiertas de un vello rojizo. Hojas ovales, agudas, coriáceas, opuestas, glabras, verdes por cima, pálidas por bajo y punteadas. Flores blancas y solitarias en la punta del pedúnculo. Cáliz con cuatro dientes obtusos, y en su base dos pequeñas bracteillas caducas.

Esta Eugenia se encuentra en Chiloe, donde el señor Cuming la recojio.

4. *Eugenia Cumingii.*

E. frutice glabriusculo; ramis rufo-villosis; foliis late ovatis, obtuse acuminatis, coriaceis, punctulatis, glabris, supra viridibus, subtus albidis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio paulo breviori-

bus; bracteolis sub calyce minutis; floribus quadrifidis; calycinis dentibus obtusis.

E. Cumingii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Arbolillo glabro, con ramas vellosas. Hojas anchas, ovales, obtusas, acuminadas, coriáceas, punteadas, glabras, verdes por cima y blanquizas por bajo. Dos bracteillas caducas en la base del cáliz, cuyos dientes son caducos tambien. Flores blancas y cuadrifidas. Cuatro pétalos.

El señor Cuming halló esta especie en Chiloe.

5. *Eugenia raran.*

E. fruticulo ramosissimo; foliis crebris, parvis, oppositis, ellipticis vel subrotundis, coriaceis, supra lucidis, subtus pallidiusculis, utrinque punctatis, 1-nerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris, folium subæquantibus; floribus albis, quadrifidis; bacca uniloculari, monosperma.

Myrtus raran Colla, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Vulgarmente *Raran.*

Pequeño arbolillo estendido y con muchas ramas; las jóvenes cubiertas de vello rojizo. Hojas pequeñas y abundantes, elipticas ó redondas, obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, coriáceas, glabras y relucientes por cima, algo pálidas por bajo y levemente punteadas. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y casi tan largos como las hojas. Cáliz con cuatro dientes obtusos, mas cortos que la corola y muy estendidos. Cuatro pétalos. Baya negruzca, muy parecida á la del Mirto comun, coronada por los dientes del cáliz, sencillamente unilocular y monosperma.

Bertero descubrió esta planta en los bosques de las colinas próximas á Valparaiso, en el sitio llamado *Las Tablas.*

6. *Eugenia rufa.*

E. fruticulo ramoso; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis, valde approximatis, coriaceis, supra glabris, subtus rufo-sericeis, punctatis, margine revolutis, evanide 1-nerviis; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris, folio brevioribus; calyce 4-fido; bacca.....

Myrtus rufa Colla, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 66.

Arbolillo ramoso y muy afin del precedente. Hojas estrechas, oval-lanceoladas, abundantes y muy juntas, coriáceas, algo agudas, glabras por cima, vellosas y rojizas por bajo, punteadas, enroscadas en los bordes, enteras y atenuadas en un peciolo muy corto. Pedúnculos axilares, solitarios, unifloros y mas cortos que la hoja. Cáliz con cuatro dientes obtusos, redondos, derechos y mas cortos que la corola. Cuatro pétalos. Baya.....

Segun el desgraciado Bertero, esta especie se encuentra en los sitios ásperos de las inmediaciones de Valparaiso.

7. *Eugenia correæfolia.*

E. frutice glabro, erecto, ramoso; ramis novellis pilosis, rufis; foliis parvis, ovatis, discoloribus, basi subcordatis et breviter petiolatis, obtusis, coriaceis, utrinque glabris, oppositis; floribus albis, axillaribus, solitariis; pedunculis folio brevioribus; calyce quadrifido, piloso; petalis 4, glabris; bacca.....

E. CORREÆFOLIA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 319.

Elegante arbolillo de varios piés de alto, glabro y con muchas ramas: las tiernas vellosas y brunas. Hojas ovales, casi cordiformes en la base, bastante pequeñas, opuestas, muy juntas, con un peciolo muy corto, glabras por ambas caras, coriáceas, obtusas, blanquizas por bajo, verdosas por cima y muy enteras. Flores blancas, no muy grandes, axilares y solitarias en el ápice de pedúnculos velludos, colocados en la punta de las ramas, á veces dos en el áxila de cada hoja y mas cortos que estas. Cáliz con cuatro dientes obtusos y mas cortos que la corola. Tubo velludo. Dos bracteillas en la base del cáliz, algo mas cortas que el tubo. Cuatro pétalos caducos, redondos, obtusos, glabros y algo mas largos que los estambres, que son muy abundantes. Estilo sencillo. Baya pubescente en estremo.

No habiendo examinado el ovario ni frutos maduros, no podemos indicar su estructura interna, el numero de celdillas ni las semillas que estas encierran. Tememos equivocarnos al unir esta planta con la de Hooker, á la que atribuye hojas oboval-elípticas, mientras que en la nuestra todas son oval-redondas y acorazonadas en la base. Se cria en los sitios húmedos de las orillas del lago Ranco, en la provincia de Valdivia: es muy rara, y florece por enero.

8. *Eugenia Gayana.* †

E. arbore multipedali, ramoso; ramis plurimis, junioribus pubescentibus; foliis oppositis, parvis, ovatis, integerrimis, opacis, coriaceis, acutis, supra nitidis, subtus puberulis punctatis; floribus albis, solitariis, quadrifidis; petalis 4, rotundatis, ciliolatis; calyce ciliolato; pedunculo folium æquante vel superante; bacca bi-loculari, nigra, 2-3 sperma.

Arbol de varios piés de alto, con muchas ramas cubiertas en lo mas tierno de vello blanquizo. Hojas pequeñas, opuestas, ovales, agudas, con un corto peciolo, coriáceas, muy enteras, relucientes y glabras superiormente, apenas pubescentes ó un poco glabras y punteadas por bajo, y miradas al través enteramente opacas. Flores blancas á lo largo de la parte superior de las ramas, y solitarias en un pedúnculo tanto ó mayor que las hojas. Cáliz urceolado, con cuatro dientes redondos, cóncavos, algo pestañosos en los bordes y mas cortos que la corola, y en su base dos bracteillas lineares y agudas, que se caen en la floracion. Cuatro pétalos muy obtusos y pestañosos. Numerosos estambres mas cortos que el estilo Anteras pequeñas é introrsas. Baya negra, carnosa, completamente pegada al tabique calicinal, y terminada por los cuatro dientes persistentes del cáliz: tiene dos celdillas, y en ellas una ó dos semillas reniformes, bastante gordas y glabras.

Esta especie se parece mucho á la *E. ovata* de Hooker, tanto por su aspecto como por la forma de sus hojas y flores; pero difiere por el cáliz y los pétalos pestañosos, que son glabros en la otra, y además las bracteillas de la flor son completamente lineares, en vez de ser ovales. Se cria en los pantanos de la provincia de Valdivia, y florece por marzo.

9. *Eugenia Cheken.*

E. frutice glabro, erecto, ramoso; foliis ovatis, acutis, oppositis, utrinque glabris, pellucido-punctatis, basi attenuatis, brevissime petiolatis; floribus albis solitariis, axillaribus, quadrifidis; pedunculis folio brevioribus; calyce et petalis ciliolatis, glabris; bacca triloculari, loculis monospermis; seminibus reniformibus.

E. CHEKEN Hook. y Arn., *Beech. Voy.*, y *Bot. Misc.*, t. III, p. 56.

Vulgarmente *Chequen.*

Arbolillo bastante alto, glabro y ramoso. Hojas ovales y agudas, algo relucientes, opuestas, punteado traslucidas en ambas caras, muy enteras, atenuadas en la base en un peciolo muy

corto y marcadas en la faz inferior de una nervacion mediana saliente. Flores blancas, axilares y solitarias á lo largo de las ramas. Pedúnculos glabros y mas cortos que las hojas. Cáliz glabro, con cuatro divisiones obtusas, rodeadas de pelillos cortos. Cuatro pétalos obtusos, glabros, levemente pestañosos y algo mas cortos que los estambres, que no son muy abundantes. Estilo sencillo. Dos pequeñas bracteillas caducas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie es muy comun en las provincias centrales: el jugo de la parte leñosa de sus tallos, mezclado con agua, es un remedio muy bueno para la inflamacion de ojos: las lavativas de su decoccion son escelentes contra las diarreas, y sus yemas echadas en los baños mitigan toda clase de dolores.

10. *Eugenia maritima.* †

E. frutice ramoso, multipedali, fulvo, pubescenti; foliis latis, ovato-ellipticis, oppositis, breviter petiolatis, aureo-fulvis, utrinque puberulis, obtusissimis; floribus axillaribus, solitariis vel raro geminis, albis; pedunculis folio duplo brevioribus, pubescentibus; calyce quadrifido, piloso; petalis 4; bacca pubescenti, 2-3-loculari; loculis monospermis.

Este arbolillo tiene varios piés de alto, muchas ramas y un aspecto flavo dorado. Grandes hojas oval-elípticas, opuestas, leonadas, cubiertas por ambas caras de vello escesivamente corto y con su pequeño peciolo muy obtuso. Flores blancas, solitarias ó rara vez geminadas, colocadas en el áxila de las hojas en la punta de las ramas. Pedúnculos vellosos, la mitad menores que las hojas, y á veces con dos flores, una de ellas sesil. Cáliz con cuatro dientes obtusos y mas cortos que la corola; su tubo es velludo y en la base tiene dos bracteillas lanceoladas, agudas, estrechas, caducas y la mitad mas cortas que él. Cuatro pétalos obtusos. Infinitos estambres persistentes despues de caer los pétalos y menores que el estilo, que es sencillo y está terminado por un estigma setáceo. Baya envuelta en el tubo del cáliz, con el que está soldada, y dividida en dos ó tres celdillas con una semilla en cada una.

Esta planta se distingue á primera vista por el color flavo de su follaje. Se cria en los sitios húmedos de las orillas del mar de la provincia de Colchagua, donde abunda bastante. Florece por abril.

11. *Eugenia Selkirkii*.

E. frutice erecto; foliis obovatis, obtusis, coriaceis, utrinque punctulatis, glabris, subtus albicantibus; ramulis novellis pubescentibus; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folio brevioribus; floribus quadrifidis; lobis calycinis obtusis, reflexis.

E. Selkirkii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 318.

Arbolillo bastante alto, con las tiernas ramas pubescentes. Hojas obtusas, obovales, coriáceas, punteadas, glabras y blanquizas por bajo. Pedúnculos axilares, solitarios, uniflores y mas cortos que la hoja. Flores blancas y cuadrifidas. Los lóbulos del cáliz son obtusos y reflejos. Cuatro pétalos. Dos brácteas oblongo-lineares en la base del cáliz, persistiendo y escediendo el tubo.

Esta especie se encuentra en las montañas de la isla de Juan Fernandez. Es muy parecida á la *Murtilla*, y Bertero la miró como idéntica.

12. *Eugenia fernandeziana*.

E. frutice ramoso; foliis ovatis vel oblongis, obtuse acuminatis, glabris, submembranaceis, sparse punctulatis, junioribus conspicue pellucido-punctatis, reticulato-venosis; ramulis pubescentibus; floribus quadrifidis; fructu pyriformi, subrotundo, scabro.

Myrtus? fernandeziana Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 316.

Arbolillo de varios piés de alto y con muchas ramas; las tiernas muy pubescentes. Hojas ovales ú oblongas, obtusas y acuminadas, glabras, coriáceas, punteadas y sembradas de nervaciones reticuladas. Flores blancas. Cáliz con cuatro dientes. Fruto algo redondo y áspero esteriormente.

Los viajeros Scouler y Douglas recojieron tambien esta planta en la dicha isla de Juan Fernandez.

13. *Eugenia planipes*.

E. frutice erecto, ramoso, glabriusculo; ramulis et pedunculis compressis, adpresse pubescentibus; foliis oppositis, oblongis, latiusculis, acutis, basi in brevem petiolum attenuatis, subtus pallidis, coriaceis, utrinque glabris; floribus albis, quadrifidis, solitarie-pedunculatis, geminis vel ternis, in axilla folii longioris; bracteolis 2, persistentibus; bacca glabra, 3-loculari; loculis, 1-2 spermis.

Var. α. — E. grandifolia, *aspectu pallidiori*, *foliis fere duplo majoribus*, *glaberrimis*.

E. PLANIPES Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 323.

Vulgarmente *Patagua de Valdivia.*

Magnífico arbolillo bastante alto y glabro, con muchas ramas, cuyas jóvenes y los pedúnculos florales son pubescentes y tienen el particular carácter de estar muy comprimidos. Hojas bastante anchas, oblongas, opuestas, agudas, pálidas por bajo y marcadas con una gran nervacion media, verdes por cima, glabras por ambas caras y atenuadas en un corto peciolo. Dos ó tres flores blancas con un peciolo cada una, en el áxila de las hojas y formando una especie de cima por su reunion. Pedúnculos comprimidos y á lo menos la mitad mas cortos que las hojas. Cáliz algo pubescente sobre el tubo, con cuatro dientes redondos, mas cortos que la corola y glabros. Cuatro pétalos redondos y mucho mas cortos que los órganos sexuales. Numerosos estambres muy salientes y mas largos que el estilo, que es glabro. Dos brácteas agudas y persistentes en la base del cáliz. Baya glabra, negruzca, coronada por los dientes del cáliz, con tres celdillas, y en cada una dos ó tres semillas. La variedad α tiene un aspecto muy pálido, y sus hojas son mucho mayores y muy glabras.

Abunda cerca de los riachuelos de la provincia de Valdivia, cuyos habitantes le dan el nombre de *Patagua*, y florece por febrero. La variedad α se encuentra en los sitios húmedos de las cercanías de San Cárlos, en la provincia de Chiloe. Su madera es buena solo para carbon, y su nombre á engañado á veces los comerciantes, mandándola como la verdadera Patagua ó *Tricuspidaria dependens.*

§ II. Tres á nueve flores blancas colocadas en el ápice de un pedúnculo comun y axilar en la base de las hojas.

14. *Eugenia temu.*

E. frutice erecto, glabro, ramoso: ramulis pubescentibus; foliis ellipticis, obovatis vel obtusissimis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, utrinque glabris; pedunculis axillaribus trifloris; flore medio subsessili: floribus albis, quadrifidis; bacca.....

E. TEMU Hook. y Arn., *Bot. Beech., Voy.*, p. 56.

Vulgarmente *Temu.*

Arbolillo glabro y de varios piés de alto. Sus tiernas ramas son algo pubescentes. Hojas opuestas, anchas, elípticas ú ovales, muy obtusas, coriáceas, enteras, glabras por ambas caras, blanquizas y nervosas por bajo, verdosas por cima y atenuadas en la base en un peciolo muy corto. Los pedúnculos igualan ó esceden las hojas, son axilares, y los terminan tres flores blancas, la mediana casi sesil. Cáliz glabro, con cuatro dientes algo agudos, apenas pestañosos y mas cortos que la corola. Dos pequeñas bracteillas caducas en la base del cáliz. Cuatro pétalos obtusos, un poco pestañosos ó glabros. Infinitos estambres glabros y muy salientes. Estilo sencillo.

En los ejemplares que hemos examinado no hemos visto el interior del ovario ni las bayas de esta especie, que se encuentra en los bosques de la provincia de Valdivia. El doctor Gillies la vió cerca del rio Loutue y en el valle del rio Teno: su olor es aromático, y florece por mayo. Es esta especie de Mirto que algunos botánicos han descrito como género de la familia de las Magnoliáceas, con el nombre de *Temus*.

15. *Eugenia Bridgesii*.

E. frutice ramoso, erecto; ramulis ferrugineo-pubescentibus, subcompressis; foliis obovato-oblongis, subapiculatis, oppositis, integerrimis, basi attenuatis, subsessilibus, utrinque glabris vel subpuberulis, subtus albidis, nervosis, supra viridibus; floribus albis, cymosis, inæqualiter pedicellatis, ad apicem pedunculi folio brevioris; calyce villoso, quadrifido; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. Bridgesii Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo ramoso, de algunos piés de alto, con todas sus jóvenes ramas cubiertas de vello corto y ferruginoso. Hojas obovales, oblongas, algo apiculadas, muy enteras, coriáceas, opuestas, casi sesiles, blanquizas y nervosas por bajo, verdes por cima, glabras ó con algunos pelillos en ambas caras. Los pedúnculos florales y axilares están dos á dos á lo largo de las ramas en la base de las hojas: son mas cortos que ellas, algo comprimidos y vellosos. Flores blancas, colocadas en una especie de cima en el ápice de un pedúnculo comun, unas desigualmente pediceladas y otras sesiles. Cáliz tuboso, pubescente, con cuatro dientes muy obtusos, y en su base dos bracteillas muy agudas, persistentes y cortas. Cuatro pétalos redondos, glabros y mas cortos

que los órganos sexuales. Una infinidad de estambres muy salientes. Estilo sencillo y mas corto que los estambres. Baya pubescente, con tres celdillas y una ó dos semillas en cada una.

Esta especie tiene, lo mismo que la *E. planipes*, las ramas y los pedúnculos algo comprimidos; pero sus flores, dispuestas en verdadera cima, la distinguen fácilmente de esta última, en que por lo comun son solitarias en el ápice de los pedúnculos: sus hojas varian á veces de ancho y se vuelven muy grandes y muy obtusas. Se encuentra en los sitios húmedos de Rio Bueno, en la provincia de Valdivia, y tambien cerca de San Carlos, en la de Chiloe. Florece por marzo.

16. *Eugenia stenophylla.*

E. frutice multipedali, ramoso, erecto, basi valde lignoso; foliis angustis, lineari-lanceolatis, coriaceis, oppositis, integris, basi brevissime petiolatis, acutis, glabris, subtus albidis, supra viridibus, pedunculo longioribus; floribus albis, ternis ad apicem pedunculi; lateralibus pedicelatis; flore medio sessili; calyce quadrifido, dentibus deflexis; bacca 3-loculari, oligosperma.

E. STENOPHYLLA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 322.

Arbolillo muy leñoso en la base, ramoso, de varios piés de alto y glabro; sus tiernas ramillas son generalmente tambien glabras. Hojas estrechas, linear-lanceoladas, opuestas, agudas, con un peciolo muy corto, coriáceas, enteras, glabras, blanquizas, nervosas, algo punteadas por bajo, verdes por cima y como de pulgada y media de largo. Tres flores bastante pequeñas y blancas: dos de ellas laterales y pediceladas, y una mediana, sesil, en el ápice de un pedúnculo comun, axilar y mas de la mitad menor que la hoja. Cáliz tuboso, apenas pubescente, con cuatro divisiones obtusas y volcadas en la madurez. Cuatro pétalos ovales, obtusos, glabros y menores que los estambres, que son muy numerosos, muy salientes y algo mas cortos que el estilo, que es sencillo. Dos bráteas lineares, agudas, algo pubescentes y persistentes en la base del cáliz y mas cortas que él. Baya con tres celdillas y una ó dos semillas en cada una.

Este magnífico arbolillo se cria en las cercanías de Valparaiso. M. Hooker indica dos variedades en su *Bot. Misc.*, t. III, p. 322: una con hojas muy estrechas y las ramas muy glabras, y la otra con las hojas el doble mas anchas y las ramas erizadas de pelillos: ambas se hallan en Valparaiso.

17. *Eugenia gudilla.*

E. frutice eleganti; foliis lanceolatis, basi in petiolum attenuatis, mucronulatis, coriaceis, supra glaberrimis, saturate viridibus, subtus albo-flavescentibus, angustis, 1-nerviis; floribus quadrifidis, albis; pedunculis axillaribus, sæpe trifloris, duobus lateralibus pedicellatis, medio subsessili; bacca.....

MYRTUS GUDILLA Colla, *in Mem. di Torino.*, t. XXXVII, p. 66.

Vulgarmente *Gudilla.*

Elegante arbolillo de varios piés de alto y bastante glabro. Hojas estrechas, de dos líneas de ancho y una pulgada ó mas de largo, lanceoladas, agudas, atenuadas en peciolo en la base, coriáceas, glabras, muy verdes por cima, blancas ó amarillentas por bajo, muy enteras y muy aproximadas. Pedúnculos axilares, igualando casi las hojas, terminados por lo comun en tres flores blancas, dos de ellas laterales y pediceladas, y la mediana casi sesil. Cáliz con cuatro dientes menores que la corola, y dos bracteillas en la base. Cuatro pétalos glabros. Baya.....

Colocamos el *Myrtus gudilla* de Colla en este género por tener los principales carácteres que le hemos asignado. Bertero recojió esta especie en los bosques húmedos de la provincia de Valparaiso, en el sitio llamado Peñuelas.

18. *Eugenia Cruckshanksii.*

E. frutice erecto, ramoso; ramulis novellis puberulis; foliis latis, ovato-ellipticis, obtusissimis, oppositis, basi brevissime petiolatis, coriaceis, subtus albidis nervosis, supra viridibus, glabris vel subpuberulis; floribus albis, quadrifidis; pedunculis axillaribus bifidis, vel bis bifidis; flore medio sessili; bacca.....

E. CRUCKSHANKSII Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 321. — MYRTUS LUMA Spreng., *in Syst.*, *non* Molina, *ex* Hooker.

Arbolillo de varios piés de alto, ramoso y pubescente, con sus tiernas ramas sembradas de pelos sencillos y cortos. Hojas anchas, oval-elípticas, muy obtusas, opuestas, atenuadas en un peciolo muy corto, blanquizas y nervadas por bajo, verdosas por cima, glabras y algo pubescentes. Tres ó cinco flores blancas y bastante pequeñas en el ápice de un pedúnculo comun, axilar, solitario y como de la longitud de la hoja: las laterales están pediceladas y la mediana es sesil. Cáliz velloso, con cua-

tro dientes obtusos y mas cortos que la corola, y en su base dos pequeñas bracteillas agudas y caducas. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres salientes. Estilo sencillo y persistente.

Los ejemplares del herbario de Chile carecen de fruto, y no hemos podido examinar el interior del ovario ni las bayas. Se cria en las provincias centrales, en Valparaiso, Rancagua, etc.

19. ***Eugenia multiflora.***

E. frutice pubescenti, ramoso, patulo; ramis puberulis; ramulis rufo-pilosis; foliis lato-ellipticis, obtusis vel acuminatis, utrinque glabris vel pubescentibus, subtus albidis, nervosis, supra viridibus; floribus albis, in paniculam axillarem pedunculatis, numerosis, quadrifidis; pedunculis folio longioribus; bacca.....

E. MULTIFLORA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 322, *non* Cambessèdes, *in Flor. brasil.*, Saint-Hilaire, t. II, p. 361.

Vulgarmente *Pitra.*

Arbolillo de ocho á diez piés de alto, pubescente y con muchas ramas casi siempre tambien pubescentes, y las mas tiernas cubiertas de vello rojizo. Hojas anchas, elípticas, muy variables, ya muy obtusas, ya agudo-acuminadas, glabras y relucientes por ambas caras ó completamente pubescentes, muy enteras, opuestas, blanquizas y venosas por bajo, verdes por cima y de grandor diferente. Flores blancas, dispuestas en una especie de panículo axilar á lo largo de las ramas y escediendo la longitud de las hojas. Comunmente cinco pedicelos unifloros y vellosos en cada lado del pedúnculo comun y central; el terminal con tres flores, la mediana casi sesil. Cáliz con cuatro divisiones obtusas, muy vellosas, mucho menores que la corola, y en la base del tubo velloso dos bracteillas agudas y muy pequeñas. Cuatro pétalos glabros, muy grandes y enteros. Muchísimos estambres muy salientes. Estilo sencillo.

No nos ha sido posible observar el interior del ovario ni el de las bayas maduras en los ejemplares chilenos; algunos de ellos tienen las hojas la mitad menores que las del tipo de la especie: abunda en las provincias centrales, donde le dan el nombre de *Pitra*. Su madura se usa poco por podrirse bajo de tierra. Las hojas se emplean en baños para los dolores de reumatismo.

20. *Eugenia apiculata.*

E. frutice erecto, ramulis pubescentibus; foliis oppositis, ovatis, apice acuto-apiculatis, coriaceis, integris, basi brevissime petiolatis, utrinque glabris vel vix subtus puberulis; pedunculis axillaribus, folio parum longioribus, bifidis, 3-floris; floribus albis; quadrifidis; flore medio sessili; bacca 3-loculari; loculis monospermis.

E. APICULATA DC. — Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 321.

Vulgarmente *Arrayan.*

Arbolillo de varios piés de alto, pubescente y con muchas ramas: las jóvenes erizadas de pelillos. Hojas ovales, opuestas, como de una pulgada de largo y media de ancho, coriáceas, muy enteras, blanquizas y nervosas por bajo, verdes por cima, atenuadas en un peciolo muy corto y terminadas en punta aguda. Tres flores blancas, dos de ellas pediceladas y la mediana casi sesil, en el ápice de un pedúnculo axilar y algo mas largo que la hoja. Cáliz glabro, con cuatro divisiones muy obtusas, un poco pestañosas y menores que la corola, y en su base dos bracteillas caducas. Cuatro pétalos obtusos y algo pestañosos ó glabros. Muchísimos estambres salientes. Estilo sencillo. Baya glabra, con tres celdillas y una semilla reniforme en cada una.

Esta especie tiene muchas variedades, unas con pedúnculos unifiores y otras á la vez con uniflores y triflores. La apellidan Arrayan, y se encuentra en los sitios húmedos y marítimos de la provincia de Valdivia. Florece por abril.

21. *Eugenia Gilliesii.*

E. frutice ramoso, glabriusculo; ramis puberulis vel glabris; foliis ovatis, acutis, oppositis, coriaceis, basi brevissime petiolatis, subtus nervosis, utrinque puberulis vel glabris; floribus albis, quadrifidis; pedunculis folia superantibus, solitariis, axillaribus, bifidis, trifloris; flore medio sessili, lateralibus pedicellatis; bacca triloculari, obligosperma.

E. GILLIESII Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 320.

Este arbolillo tiene varios piés de alto, y es ramoso, pubescente ó glabro. Hojas opuestas, ovales, muy agudas y parecidas á las de la *E. apiculata*, coriáceas, muy enteras, atenuadas en la base en un peciolo muy corto, sembradas de nervaciones por bajo, glabras ó algo pubescentes y casi del mismo color por

ambas caras. Tres flores blancas: las dos laterales algo pedicceladas, y la mediana casi sesil. Cáliz glabro, con cuatro dientes obtusos, redondos, un poco pestañosos y mas cortos que la corola. Cuatro pétalos obtusos y glabros. Estambres muy abundantes. Estilo sencillo. Dos bracteillas muy pequeñas en la base del cáliz. Baya glabra, con tres celdillas, y en cada una dos semillas.

Esta planta es muy afin de la *E. apiculata*, tanto por la forma de sus hojas, como por su aspecto y la disposicion de las flores. Se cria en los sitios húmedos de la provincia de Valdivia.

22. *Eugenia affinis*.

E. frutice ramoso; ramulis rufo-pubescentibus: foliis obovatis, glabris, coriaceo-membranaceis, sparse punctulatis, utrinque subconcoloribus, mucronatis, basi acutis; pedunculis solitariis, bis terve bifidis, cum pedicellis folium plus duplo supernatibus; floribus albis, quadrifidis; lobis calycinis obtusis, petalisque ciliatis; bacca ....

E. AFFINIS Gillies, *in Bot. Misc.*, Hook., t. III, p. 321.

Arbolillo con muchas ramas: las jóvenes están cubiertas de pelos rojizos. Hojas obovales, glabras, coriáceas, punteadas, mucronadas y casi del mismo color por ambas caras. Pedúnculos solitarios, divididos en dos ó tres pedicelos que esceden la hoja, y cada uno con una flor blanca. Cáliz con cuatro dientes redondos y obtusos. Pétalos pestañosos.

El doctor Gillies descubrió esta planta en el valle del rio Teno y en las inmediaciones de Rio Claro.

III. GRANADA. — PUNICA.

Calyx 5-fidus, superus. Petala 5. Bacca multilocularis, polysperma. Fructus calycis limbo subtubuloso coronatus, diaphragmate horizontali inæqualiter bicameratus. Semina innumera, pulpa pellucida, subcristallina, baccata, exalbuminosa.

PUNICA Linn. — DC., etc.

Arbusto con hojas opuestas, desprovistas de estípulas. Las flores tienen el cáliz coriáceo, colorado, partido en cinco ó seis lacinias. Cinco ó seis pétalos. Estigma en cabezuela. Fruto bastante grueso, esférico, cubierto de

una cáscara coriácea, coronado por las divisiones del cáliz, y dividido por un diafragma trasversal en dos celdillas desiguales; la superior grande, partida en siete ó nueve celdas y la inferior mas chica y separada solo en tres ó cuatro. Numerosas semillas envueltas de carne subcristalina y desprovistas de perispermo. Cotiledones vueltos en espiral.

Este género es peculiar del Antiguo Mundo y ofrece pocas especies. El nombre de *Punica* proviene de que los romanos, que lo sacaron de Cártago, tenian la costumbre de nombrar *punicus* todo lo que procedia de aquel pais; asi fué que llamaron *Malus punicus* el fruto de este arbusto. Don hizo una familia propia, adoptada por algunos botánicos; pero no cabe duda que pertenece á las Mirtáceas.

1. *Punica granatum*. *

P. foliis lanceolatis, caule arboreo.

P. GRANATUM Linn. — DC. — Duham., etc.

Vulgarmente *Granada.*

Arbusto siempre verde, de seis á nueve piés de altura, con muchísimas ramas casi dispuestas en cabezuela. Las hojas son pequeñas, lisas, opuestas, lanceoladas, enteras, rojizas en su juventud, así como los renuevos. Flores grandes, subsesiles, en la punta de las ramas. Cáliz grueso y colorado. Pétalos de un rojo lúcido ó blanquizo, segun las variedades.

Este arbolillo se encuentra naturalmente en España, Italia, en el sur de Francia y sobre todo en el norte de Africa, donde los antiguos sacaban los mejores frutos: estos tenian mucha fama y les daban un orígen mitológico, mirándolos como el símbolo de la fecundidad; usaban tambien la raiz contra las lombrices, en particular para la solitaria, y en estos últimos años Buchanan y otros varios médicos la administraron en las mismas enfermedades y con resultado satisfactorio. Las flores son muy astringentes y se administran en infusion para combatir las diarreas crónicas despues de pasada toda especie de irritacion; se hace uso igualmente de la cáscara, cuyas virtudes son todavia mas enérgicas: así es que su empleo ha de ser mas moderado, y aplicada mas bien al esterior; en los lugares donde este arbol abunda, los curtidores se sirven de ella para curtir sus cueros. Se cultiva tambien como arbol de adorno, y se tienen algunas variedades muy notables por la belleza de sus flores dobles, grandes, y cuyo hermoso color rojo contrasta elegantemente con el verde gay del follaje.

M. BARNÉOUD.

LII. CUCURBITACEAS.

Plantas anuales ó á veces sufruticosas, con tallos jugosos, enredaderos, y vestidos de hojas alternas, pecioladas, mas ó menos palmeadas ó lobuladas, con pelos ásperos, y acompañadas en su base de zarcillos sencillos ó ramosos. Las flores son monóicas ó dióicas, y muy rara vez hermafroditas. Cáliz partido en cinco divisiones, con el tubo soldado al ovario, al que domina á veces. Cinco pétalos unidos entre sí por medio del limbo calicinal, representando una corola monopétala, y alternando con cinco estambres ya libres, ya apareados, con los filamentos aplastados, y las anteras flexibles. En las flores femeninas el ovario tiene sus óvulos en tres placentas parietales, carnosas, y que sobresalen en el interior de modo á llenarlo casi enteramente; lo termina un estilo corto, trifido, con los estigmas gruesos, lobulados ó fimbriados. El fruto es una pepónida carnosa ó seca, umbilicada en su ápice, con tres ó cinco celdas, ó con mas frecuencia reunidas de modo á mostrar un fruto unilocular. Muchas semillas, por lo comun aplastadas, y cuando maduras diseminadas en un tejido celular, filamentoso ó carnoso que proviene de la destruccion de las placentas que al principio llenaban la cavidad: tienen un tegumento bastante grueso que cubre un embrion sin perispermo, con los cotiledones foliáceos, y la raicilla corta y basilar.

Las Cucurbitáceas se crian en las regiones tropicales de todo el globo, especialmente en las Indias Orientales; muy pocas pertenecen á los paises templados, y casi ninguna á los frios. Entre las muchas especies que contienen, hay varias que se cul-

tivan desde una época muy remota, y son conocidas con los nombres de *Melones*, *Sandias*, *Zapallos*, *Pepinos*, etc. Todas son notables por sus frutos llenos de una sustancia carnosa y blanda, por lo comun azucarada ó levemente acídula, siempre refrescante, y de un gusto con frecuencia muy agradable; sin embargo, por escepcion se encuentran algunas muy amargas y cargadas de un principio acre, purgativo y aun drástico, propiedades que se descubren tambien en las raices de otras especies, en otro tiempo muy empleadas en la medicina. Hoy se hace uso solo de la Coloquinta y á veces de las semillas del Melon, Zapallos y otras muchas Cucurbitáceas, que á causa del mucílago y aceite que contienen sirven para preparar emulciones emolientes y calmantes, especialmente destinadas para las enfermedades urinarias.

I. ZAPALLO. — CUCURBITA.

Flores monoici. Corolla lutæa. In masc. calyx hæmisphærico-campanulatus. Stamina 5, triadelpha et syngenesia. In fem. calyx obovato-clavatus, apicem versus angustatus vel campanulatus, et post anthesin infra limbum semper circumscissus. Stigmata 3. *Peponida* 3-5-*locularis. Semina ovato-compressa, margine vix tumidulo.*

Cucurbita Linn. — Juss. — DC., etc.

Plantas muy largas, enredaderas, con flores grandes, monóicas, cuya corola es campanulada, amarilla, con los pétalos reunidos entre sí y muy pegados al cáliz, el cual en las masculinas es hemisférico-campanulado; los estambres, en número de cinco, son triadelfos y singenesos, con las anteras toscamente encorvadas en las dos estremidades, y lo demás derecho y paralelo. En las femeninas, el cáliz es trasaovado-clavado, y las anteras casi siempre estériles. Hay tres estigmas gruesos y bilobulados. Fruto mas ó menos grande, partido en tres ó cinco celdas incompletas. Las semillas son ovalado-comprimidas, apenas mas gruesas en la márgen.

Este género incluye especies casi todas peculiares de Oriente, y varias de ellas cultivadas desde una época muy remota; todas son agenas de Chile, aunque Molina haya descrito dos como peculiares del pais y estén admitidas por casi todos los autores.

1. *Cucurbita maxima.* *

C. caule hispido scandente; cirrhis ramosis; foliis cordatis, 5-lobis, asperis; fructibus orbicularibus, depressis, ante apicem margine prominente nodoso cinctis.

C. MAXIMA Duch. — DC. — M. MELOPEPO Linn., etc. — C. SICERATA Y MAMMEATA Mol., *Hist. nat. de Chile*, etc.

Vulgarmente *Zapallo*, y entre los araucanos *Penca.*

Tallo tendido, enredadero, áspero, fistuloso, alcanzando á veces veinte y mas piés de largo. Las hojas son muy grandes, alternas, acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos obtusos, y llevadas por peciolos ásperos como las hojas. Flores axilares, solitarias, bastante grandes y amarillas. Frutos muy gruesos, esféricos, algo comprimidos en las dos estremidades, unidos esteriormente, llenos de semillas elípticas, muy aplastadas, con los ángulos chatos y algo gruesos.

Los Zapallos se cultivan mucho en Chile, y su inmenso consumo dura casi todo el año á causa de su escelente calidad, mejor que en los otros paises. Existen muchas variedades, segun su grosor, el tiempo en que maduran, ó por su gusto mas ó menos dulce: algunos lo son tanto que pueden compararse á los Camotes del Perú: así las gentes del campo los asan y hacen con ellos un manjar delicado que les gusta mucho. Seria difícil designar la especie á que pertenecen, pues la planta y flor sin el fruto no bastan para aclararlo: Bertero mismo no pudo decidir esta cuestion, puesto que solo dijo se referian á una de las tres especies mas comunes, *C. maxima*, *pepo* y *melopepo*. Molina fué mas audaz, y los miró como nuevas especies, llamándolos *C. sicerata* y *mammeata;* pero es constante que estas legumbres son agenas á Chile y que fueron introducidas por los españoles, á pesar de que los araucanos les hubiesen dado un nombre propio. Lo mismo sucede con la *Acayota*, que aunque se come poco, sirve para hacer confituras: tambien Bertero dice que pertenece á una de las tres especies indicadas, pero sin poderlo afirmar, aunque estubiese en el pais cuando escribió su memoria. La colocamos, pues, en la especie que Duchesne llamó *C. maxima*, aguardando que se presente la ocasion en que algun naturalista estudie el fruto bajo un punto de vista comparativo, ó que se pruebe que estas tres plantas, completamente idénticas en el principio, deben solo su diferencia á la cultura ó á la manía que tienen muchos botánicos de multiplicar las especies.

II. CALABACERA. — LAGENARIA.

Calyx campanulatus, 5-partitus. Corola alba imo calyci adnatim inserta. In masculis stamina 5, triadelpha. In femineis stylus brevissimus. Stigmata 3, crassa, biloba, granulosa. Bacca carnosa, maturitate lignescens. Semina obovata, compressa, margine tumida, apice biloba. Flores monoici.

LAGENARIA Sering. — DC. — Endl., etc.

Plantas anuales, con hojas alternas, pecioladas, acorazonadas, enteras ó lobuladas, acompañadas de dos glandulillas en la base y de zarcillos tri ó cuadrifidos. Las flores, sostenidas por pedúnculos propios, están reunidas varias en el áxila de las hojas, y siempre de color blanco y monóicas. Cáliz campanulado, partido en cinco lacinias subuladas ó algo anchas, y mas cortas que el tubo. Corola campanulada, quinquefida é inserta en la parte superior del cáliz. Las masculinas tienen cinco estambres triadelfos, es decir, cuatro soldados por pares y el quinto libre; en las femeninas el estilo es cortísimo, y los estigmas, en número de tres, gruesos, bilobados y granulosos. Baya carnosa, casi leñosa cuando madura, incluyendo muchas semillas trasaovado-oblongas, comprimidas, con el borde hinchado y la punta bilobada.

Plantas originarias de ambos mundos, y varias de ellas cultivadas hoy dia en los jardines y las huertas para aprovechar los frutos, que sirven ya para la cocina, ya para guardar semillas, ó hacer diferentes especies de cestos muy útiles á las diversas clases de la sociedad.

1. *Lagenaria vulgaris.* *

L. molliter pubescens, moschata; caule scandente; cirrhis 3-4-fidis; foliis cordatis, integriusculis, piloso-subglaucescentibus, basi biglandulosis; floribus monoicis stellatis, patentissimis, fasciculatis, connectivo papillis oblongo-ovatis, acutis obsito; fructibus pubescentibus, maturitate glabratis, lævissimis.

L. VULGARIS Sering. — DC. — CUCURBITA LAGENARIA Linn. — Lam.

Vulgarmente *Calabaza*.

Tallos tendidos por el suelo ó trepadores, blandamente pelados, surcados y adornados de zarcillos laterales. Las hojas son alternas, acorazonadas, acuminadas, enteras, vellosas, blandas y levemente dentadas; están sustentadas por pecíolos del largo del limbo, cilíndricos, vellosos y fistulados. Las flores son monóicas y blancas, con el cáliz campanudo, partido en cinco divisiones angostas, cortas y subuladas, y la corola separada tambien en cinco lacinias abiertas, redondeadas, acuminadas y muy delgadas. El fruto varia muchísimo en su forma, que simula ya una pera, ya una porra ó botella, ó se presenta muy largo y enteramente cilíndrico; contiene una carne jugosa, amarillenta, cubierta esteriormente de una cáscara seca y crustácea.

Estas Calabazas son muy comunes en los jardines de Chile, y sus frutos, que varian al infinito, sirven de recipiente, cuando maduros y secos, para conservar varios productos de la agricultura; las chicas están principalmente destinadas para encerrar el ají molido ó las semillas de hortaliza. Hay algunas variedades que se comen, aunque sean muy poco nutritivas y de gusto algo insípido; todas son enteramente exóticas á Chile, pero hoy dia abundan tanto que se suele encontrarlas en estado enteramente silvestre.

III. PEPINO. — CUCUMIS.

Flores monoici polygami. Calyx tubuloso-campanulatus, 5-dentatus. Petala 5, *calyci inserta. Stamina* 5, *triadelpha. Stigmata* 3, *crassa, bipartita. Bacca oblonga*, 3-6-*locularis, seminibus ovatis compressis, non marginatis.*

Cucumis Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas anuales, humifusas, provistas de zarcillos, con hojas alternas, pecioladas, enteras ó lobuladas. Las flores son monóicas ó polígamas, amarillas, solitarias ó amontonadas en el áxila de las hojas. Cáliz tuboso-campanulado, dividido en la parte superior en lacinias subuladas que tienen apenas el largor del tubo. Cinco pétalos ovalados, bien abiertos é insertos en el cáliz. En las masculinas, que con mucha frecuencia se hallan amontonadas, los estambres son en número de cinco

y triadelfos: en las femeninas, que al contrario están siempre solas, el ovario adhiere al cáliz y se termina en un estilo muy corto, trifido y con el estigma bifido. El fruto es una baya oblonga, partida en tres ó seis celdas, cada una con muchas semillas ovaladas, comprimidas y no marginadas.

Se conocen hoy dia quince á veinte especies de este género, casi todas propias de las regiones calientes del antiguo continente; son herbáceas, con frutos de un grosor mas ó menos notable, por lo comun buenas para comer, y unas cuantas gozando de propiedades muy drásticas. Todas son agenas de Chile; pero su cultivo data desde los primeros años de la conquista.

1. *Cucumis sativus.* *

C. caule scabro, cirrhifero; foliis cordatis, obscure 5-lobis, petiolatis, lobo terminali; floribus breve pedunculatis, subternis, majusculis; in mascul. tubo calycis tubuloso-campanulato, limbo patente deflexo; petalis acutiusculis; fructibus oblongis, subtriquetris, per maturitatem sublævibus, sæpe nitidis; carpellis intus distinctis separabilibus.

C. sativus Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Pepino.*

Tallos largos, ásperos, angulosos, tendidos por el suelo, guarnecidos de zarcillos y de hojas subacorazonadas, ásperas, partidas en cinco lóbulos poco distintos, con el del medio algo mayor que los demás. Flores monóicas, amarillas, cortamente pedunculadas y reunidas dos ó mas en el áxila de las hojas: en las femeninas el ovario es alargado é híspido, y se vuelve un fruto ovalado, cilíndrico, mas ó menos largo, con frecuencia un poco arqueado, liso ó cubierto de pequeñas asperidades, y de un color amarillento, blanco ó verdoso, segun las variedades. Lo interior está lleno de una carne muy aguosa y verdosa, envolviendo muchas semillas blancas y aplastadas.

El Pepino no tiene un savor azucarado, y su gusto, al contrario, es tan insípido que no se puede comer sino cocido ó en ensalada. Hay muchas variedades: una de ellas se emplea cuando muy tierna para componer los escabeches que sirven de condimento á los guisos. Sus semillas, unidas á las del melon y del zapallo, son muy refrescantes, y en otro tiempo se empleaban en

las emulsiones calmantes, que hoy dia suplen las almendras; se prepara tambien con su carne una pomada cosmética que las señoras usan con frecuencia para suavizar el cutis y hacer desaparecer las pequeñas eflorescencias furfuráceas.

2. *Cucumis melo.* *

C. caule humifuso, scabro, cirrhifero; foliis rotundatis, angulatis, petiolatis; floribus masculis, tubo calycis basi subventricoso, apice dilatato, staminibus inclusis, antheris connectivo brevioribus; floribus hermaphroditis, antheris ut in masculinis, stigmatibus 3-4, *breve bilobis; fructu ovato vel subgloboso,* 8-12-*sulcato, carne saccharata, flava vel alba.*

C. MELO Linn. — DC., etc.

Vulgarmente *Melon.*

Tallos herbáceos, ásperos, carnosos, tendidos por el suelo, provistos de zarcillos sencillos, extra-axilares, y con hojas alternas, pecioladas, subacorazonadas, partidas en cinco lóbulos desigualmente dentados: el del medio redondeado y mas grande, los laterales agudos y los inferiores muy chicos. Flores monóicas, amarillentas, pedunculadas, reunidas varias en el áxila de las hojas: á las femininas les sucede un fruto bastante grueso, por lo comun globoso ú ovalado, mas ó menos surcado, con la carne azucarada y de color anaranjado, blanco ó tirando ácia el verde.

El Melon es originario del Asia y se cultiva desde un tiempo inmemorial por la escelencia de sus frutos, que son de un gusto muy suave, azucarado, despidiendo igualmente un perfume que los hace todavia mas agradables. Sus propiedades son mas bien refrescantes que nutritivas, y no es prudente que las personas de un estomago delicado y algo laborioso los coman con frecuencia, porque su carne es de dificil digestion. Las variedades que la horticultura ha producido son muy numerosas, y en Chile se conocen algunas de superior calidad; su cultivo se estiende desde Copiapo hasta la provincia de Concepcion; mas al sur la temperatura baja y uniforme no permite que maduren sus frutos; seria preciso para conseguirlo establecer estufas particulares, como se practica con el mayor suceso en varios puntos del norte de Europa.

3. *Cucumis citrullus.* *

C. parce pilosus; caule humifuso cirrhifero; foliis obtuse pinnatisectis, subglaucescentibus; floribus solitariis unibracteatis; bractea oblonga; fructibus subglobosis, glabris, stellato-maculatis.

C. CITRULLUS Linn. — DC. — C. ANGURIA Duch. — Lam.

Vulgarmente *Sandía.*

Tallos algo peludos, tendidos por el suelo y provistos de zarcillos mas ó menos largos y extra-axilares. Las hojas están muy profundamente laciniadas, casi gláucas, de una consistencia firme y quebradiza y dispuestas en direccion vertical. Flores solitarias y acompañadas de una sola bráctea oblonga. Frutos orbiculares, lampiños, muy lisos, verdes y marcados de manchas estrelladas : su interior no presenta vacío ninguno en el centro, y tienen su carne con frecuencia colorada y sembrada de muchas semillas negras, á veces blanquizas ó algo coloradas.

La Sandía se cultiva con la mayor abundancia desde la provincia de Copiapo hasta la de Concepcion, sin pasar mas al sur; el consumo que se hace en todo Chile desde fin de diciembre hasta el invierno es verdaderamente prodigioso y casi increible, ocasionado con razon por su gusto escelente y sus propiedades muy refrescantes; hay algunos paises, como Copiapo, Huasco y Talca, que tienen mucha fama por las que producen, que son de una calidad muy superior; se conocen tambien muchas variedades, las unas precoces, otras tardías, conservándose hasta en invierno, etc. La temperatura baja de Valdivia y Chiloe no permite su cultivo; pero los habitantes la suelen recibir de Valparaiso por los buques que hacen aquella navegacion. Molina es de opinion que los chilenos la cultivaban antes de la conquista, lo que es muy inexacto, pues desde mucho tiempo se conoce en Africa y especialmente en Egipto.

4. *Cucumis Dudaim.* *

C. hispidus; foliis inferioribus rotundatis, superioribus sub 5-lobis basi cordatis, denticulatis; cirrhis simplicibus; petalis ovato-rotundatis; flor. mascul. calyce basi rotundato, fauce dilatata, connectivo antheris longiore; flor. hermaph. tubo calycis ovato-piloso; stigmatibus 4-6; fructibus globosis, læviusculis, variegatis, raro verucosis, carne alba odoratissima sed insipida.

C. DUDAIM Linn. — DC. — C. ODORATISSIMUS Mænch., etc.

Vulgarmente *Melon de olor.*

Planta sarmentosa, algo vellosa y áspera, de un verde un poco amarillento, con los tallos estriados, provistos de zarcillos sencillos y mas largos que las hojas vecinas : estas cubiertas en sus nervosidades de pelos ásperos, y partidas en tres á cinco lóbulos obtusos, dentados, de un verde un poco mas claro debajo que encima y sustentadas por peciolos dilatados en la

base y mas largos que el limbo. Las flores son amarillas, pequeñas, reunidas varias en el áxila de las hojas y sentadas en un pedúnculo corto y muy borroso. El cáliz es tambien muy borroso, con las lacinias oval-lineares. Las flores femeninas dan un fruto de la forma y tamaño de una naranja, con la cáscara muy lisa, variada de verde y amarillo-anaranjado, cubriendo una carne blanquiza, blanda, de un gusto insípido, pero de olor muy suave y agradable.

Esta especie, originaria de la Persia, se cultiva en algunos jardines; sus frutos son muy fragrantes, y las señoras suelen meterlos entre la ropa para darle buen olor.

IV. SICIOS. — SICYOS.

Flores monoici. Calyx 5-dentatus, dentibus subulatis. Corolla 5-partita aut nulla. Filamenta 5, in columnam connata, antheræ adnatæ demum confluentes. Stylus trifidus; stigma crassiusculum indivisum. Nucula coriacea, echinata, unilocular, monosperma.

SICYOS Linn. — DC. — Endl. — BADAROA, Bert.

Plantas herbáceas, trepadoras, guarnecidas de zarcillos que les permiten agarrarse á los cuerpos que las avecinan. Las flores son monóicas: las masculinas forman racimos alargados, y tienen un cáliz campanulado, partido en cinco dientes subulados, á veces apétalos, y cinco estambres reunidos en columna, con las anteras uniloculares, desde luego reunidas en cabezuela, y despues confluentes; las femeninas, que están muy rara vez solas, se reunen en umbela, y tienen el cáliz pegado con el ovario y algo angostado en la parte superior, con el limbo súpero. El estilo es bi ó trifido en su parte superior, con el estigma entero. Fruto coriáceo, ovalado, erizado, unilocular, con una sola semilla colgando de un corto funículo. Embrion sin perispermo, con los cotiledones foliáceos, y la raicilla cortísima y súpera.

Los Sicios se crian en ambos continentes y especialmente en el

nuevo, y no tienen uso ninguno. La sola especie que se encuentra en Chile, carece de pétalos y quizá podria formar un nuevo género, opinion manifestada ya por Bertero, dándole el nombre de *Badaroa.*

1. *Sicyos badaroa.*

S. foliis cordatis, angulatis, minute denticulatis, utrinque subglabris, angulis acuminatis, lobis inferioribus sibi mutuo incumbentibus; cirrhis 3-fidis; floribus apetalis utriusque sexus capitatis, paucis; pedunculis femineis masculo dimidio brevioribus; fructibus junioribus ovatis.

S. BADAROA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III, p. 324. — BADAROA BRYONIÆFOLIA Bert.

Planta anual, con tallos delgados, débiles, fistulosos, muy estriados, lampiños ó algo ásperos en la parte superior, provistos de zarcillos bi ó mas generalmente trifidos y desiguales. Las hojas son alternas, membranosas, lisas ó un tanto ásperas: las inferiores acorazonadas, rara vez enteras, casi siempre quinque-angulosas, obscuramente denticuladas ó sinuosas, de dos pulgadas de largo y de otras tantas de ancho, y sustentadas por peciolos casi la mitad mas cortos y algo dilatados en la base. Las flores son pocas, enteramente apétalas, monóicas, pequeñas, blancas y reunidas en racimillos axilares: en las masculinas, el cáliz es petalóideo, partido en cinco lacinias abiertas, trinerviadas, cubiertas de muchos pelos largos por fuera, muy cortos y glandulosos por dentro. Hay cinco estambres reunidos en columna tubosa y terminados por anteras oblongas, derechas, amarillentas y uniloculares, con el pólen farinoso; en las femeninas el cáliz es petalóideo y está partido solo en tres lacinias pequeñas, agudas, igualmente trinerviadas y peludas al esterior. Estigma grueso y trígono. El fruto es pequeño, ovalado, algo erizado y áspero, con tres líneas de largo y de ancho.

Esta especie, algo comun en los lugares marítimos de las provincias centrales, es la sola Cucurbitácea encontrada hasta ahora en Chile. Aunque muy afin de los demás Sicios, sin embargo se distingue de ellos por varios carácteres, susceptibles quizá de elevarla al rango de género.

LIII. PAPAYACEAS.

Arboles lechosos, sencillos ó poco ramosos, gruesos en la base y disminuyendo de grosor hasta la parte superior, donde se estienden en una especie de cima. Las hojas son digitado-palmatifidas, con las lacinias enteras ó mas ó menos sinuadas, y desprovistas de estípulas. Flores monóicas ó dióicas, dispuestas en racimillos axilares: en las masculinas el cáliz es muy chico y quinquedentado; la corola inserta en el receptáculo, gamopétala, regular, largamente tubulada, con cinco lóbulos reflejos, y los estambres, en número de diez, están insertos en la boca del cáliz, alternativamente desiguales en su longitud, con los filamentos soldados en la base, y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas el cáliz tiene igualmente cinco dientes, y la corola cinco pétalos lineares; pero los estambres son nulos ó muy chicos, y el ovario libre, orbicular, con cinco placentas parietales, á veces poco salientes, cargadas de muchos óvulos anátropos, ó dilatadas hasta el centro á manera de ventallas, de modo que el ovario parece quinquelocular, terminando en un estilo corto, que finaliza en cinco estigmas lineares ó algo anchos. El fruto es una baya carnosa, ovalada ó piriforme y unilocular; contiene muchas semillas pegadas á placentas parietales, con el embrion colocado en medio de un perispermo carnoso; los cotiledones elípticos, foliáceos, y la raicilla corta y cilíndrica.

Esta familia incluye solo dos géneros, casi enteramente peculiares de las regiones tropicales del Nuevo Mundo; varias de sus especies se cultivan como árboles frutales, aunque casi todas

las demás tengan mal gusto, y muchas de ellas sean enteramente venenosas. Su madera es muy ligera, muy fofa, casi sin consistencia, y deja traspirar por la incision un líquido blanco, parecido á la leche.

I. CARICA. — CARICA.

Calyx 5-dentatus. In masc. corola infundibuliformis. Stamina alterna breviora. In fem. corola profunde, 5-partita. Stigma radiato 5-lobum, breviter estipitata. Ovarium 5-angulatum, uniloculare, placentis parietalibus 5, multiovulatis.

Carica Linn. — Juss. — Gœrtn., etc.

Arboles lechosos, sencillos ó poco ramosos, fofos, con hojas terminales, largamente pecioladas y digitado-palmeadas. Las flores son dióicas y axilares: las masculinas, dispuestas en racimillos, tienen la corola hipógina, infundibuliforme, partida en cinco lacinias, con el cáliz libre, chico y quinquedentado: hay diez estambres, con los filamentos complanado-lineares, y las anteras introrsas y biloculares; en las femeninas la corola tiene sus cinco pétalos libres, los estambres rudimentarios, y el ovario sesil, libre, unilocular, con cinco placentas parietales y multiovuladas. El estilo es cortísimo, y el estigma quinquelobulado y algo fimbriado. Baya ovalada, carnosa, con cinco ángulos uniloculares; contiene varias semillas parietales, cuyo embrion está envuelto en un perispermo carnoso, con los cotiledones elípticos, foliáceos, y la raicilla cortísima.

Este género incluye pocas especies, originarias todas de los paises cálidos de América. El nombre de *Carica* fué dado al principio á una especie de Higuera de la Caria, en el Asia Menor, y despues Linneo lo aplicó á las Papayas por tener sus frutos y sus hojas algo parecidos á los de la Higuera. Entre las especies conocidas, la *P. communis* es casi la sola que los habitantes de los paises cálidos cultiven para aprovecharse de sus frutos, que son de buen gusto y aromáticos. Su madera es muy fofa y de ningun uso.

1. *Carica pyriformis.*

(Atlas botánico, lámina 25.)

C. inermis, glaberrima, ramosa; foliis longe petiolatis, cordatis, 3-5 lobis, lobis angulatis, acutis; floribus purpureis; fructu solitario, lævigato, breviter pedunculato, parvo, ovato aut subpyriformi.

C. PYRIFORMIS Willd. — Hook., etc. — C. MICROCARPA Jacq., *Hort.*

Vulgarmente *Monte gordo.*

Arbusto muy lampiño, gordo, ceniciento, que alcanza á tener hasta nueve piés de altura, y cuyo tronco es liso, poco ramoso, muy fofo, disminuyendo de grosor de abajo arriba. Las hojas son de un verde gay, delgadas, lisas, membranosas, nerviosas, ovaladas, deltóideas, algo acorazonadas en la base, partidas en cinco lóbulos angulosos, agudos y mas ó menos dentados ó sinuosos; tienen como una pulgada de ancho y nueve líneas de largo, y están sustentadas por peciolos delgados, casi de la misma longitud que el limbo, y amontonadas en la parte superior de los renuevos. Las flores son pequeñas, purpúreas, subcilíndricas, de cuatro líneas de largo: las masculinas reunidas en racimillos; las femeninas solitarias, y les sucede una baya ovalada, lisa, de un pardo moreno, de una pulgada de largo y de siete á nueve líneas de ancho, y sustentadas por un pedúnculo muy corto.

Con mucha duda miramos esta planta como la *C. pyriformis* de Willd. y acaso no es la especie que ha figurado Feuillée en el tomo II, tab. 39, de su *Viaje*. Se cria desde Valparaiso hasta Coquimbo, y pasa por árbol dañino.

LIV. PASIFLOREAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, por lo comun trepadoras, vestidas de hojas alternas, sencillas ó lobuladas y acompañadas de dos estípulas persistentes y de zarcillos extra-axilares. Las flores son por lo comun grandes, regulares, solitarias, y rara vez en racimos ó unisexuales. Cáliz compuesto de cinco ó diez sépalos soldados y en forma de tubo mas ó menos largo en la base, dispuestos en dos filas, la interior mas colorada. Apéndices membranosos ó filiformes, pe-

talóideos, insertos en la boca del cáliz, lo mismo que los pétalos, que faltan rara vez, y están siempre en número de cinco. Hay tambien cinco estambres ó muchos mas, con los filamentos soldados al rededor del ginóforo y las anteras introrsas, biloculares, las mas veces versátiles y dehiscentes en su longitud. Ovario libre, estipitado, unilocular, con tres ó cinco trofospermos parietales, á veces algo prominentes de modo á figurar falsos tabiques; está coronado por otros tantos estilos soldados en la base, libres en el ápice, abiertos, y cada uno terminado por un estigma espeso, sencillo ó bilobado. El fruto es unilocular, carnoso ó rara vez seco, indehiscente, con tres ó cinco ventallas, en medio de las cuales se hallan los trofospermos. Las semillas son muchas, guarnecidas de una arilla, con frecuencia pulposa, y cubiertas por un tegumento crustáceo. El embrion está derecho en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones llanos y la raicilla derecha.

Las Pasiflóreas se hallan esparcidas en las regiones tropicales de ambos mundos, y muy pocas en la Australasia y la Nueva-Zelandia. Son plantas muy interesantes por sus formas, y algunas por la suavidad de sus frutos.

I. GRANADILLA. — PASSIFLORA.

Calycis tubus brevissimus; faux corona filamentosa, multiplici ornata. Bacca sæpius pulposa, rarius submembranacea.

Passiflora Linn. — Juss. — DC.

Plantas sarmentosas, trepadoras mediante sus numerosos zarcillos, y vestidas de hojas alternas, sencillas ó lobuladas. Flores axilares, pedunculadas, compuestas de un cáliz bien abierto, colorado, con el tubo cortísimo, partido en cinco divisiones, y adornado en su base de

una corona de numerosos filamentos. La corola falta rara vez, y tiene cinco pétalos algo gruesos. Hay cinco estambres, con los filamentos reunidos en la base al rededor del estilo, y las anteras oblongas é inclinadas. Ovario pedicelado, terminado por tres estilos en porra, con los estigmas en cabezuela. El fruto es una baya á veces carnosa, unilocular, con muchas semillas pegadas á tres placentas parietales. Embrion con perispermo carnoso.

Este género es muy notable por la elegancia de sus flores y á veces por la suavidad de sus frutos un poco acidulos y muy agradables al gusto. Se les da el nombre de Granadilla por su semejanza con las Granadas, y mas comunmente el de Pasiflora ó Flor de la Pasion, porque en el principio se habia creido que la *Passiflora incarnata*, la primera conocida, tenia alguna analogía con los instrumentos de la Pasion: así las hojas terminadas por tres puntas, representarian la lanza; los zarcillos, el azote; los tres estilos, los clavos; y los filamentos del cáliz, manchados de rojo y dispuestos en círculo, eran el símbolo de la corona de espinas. Todas las especies son propias de los paises cálidos de las dos Américas, y varias se cultivan en los jardines, especialmente para adornar y enramar los pavellones ó mascar la desnudez de las paredes.

1. *Passiflora cœrulea.* *

P. foliis glabris 5-partitis, oblongis, integerrimis, petiolis apice 4-glandulosis; stipulis falcatis; bracteis ovatis, integris; corona calyce breviore.

P. CÆRULEA Linn. — DC., *Bot. Mag.*, tab. 28, etc.

Vulgarmente *Flor de la Pasion.*

Esta planta es muy trepadora y alcanza á levantarse hasta veinte y cinco y mas piés si tiene algo para sostenerse. Sus hojas son lampiñas, bastante grandes, partidas en cinco ó siete lóbulos enteros, ovalado-oblongas y sostenidas por peciolos acompañados en su ápice de cuatro glándulas y en su base de estípulas falcadas. Flores de cerca de tres pulgadas de diámetro, pedunculadas, y solitarias en el áxila de las hojas. Divisiones del cáliz ovaladas, enteras, verdosas por fuera y blancas por dentro, con la corona filamentosa mas corta que el cáliz, azulenca en su estremidad, purpurina en el centro y ácia

la base, y con un círculo blanco en su medianía. El fruto es de un amarillento rojo ó anaranjado, del grosor de un albaricoque.

Esta especie se cultiva hace ya bastante tiempo en toda la superficie del globo por la hermosura de sus flores, que tienen sin embargo la desgracia de caer casi el mismo dia que se abren; pero se suceden con tanta precipitacion que las matas se hallan casi siempre floridas y tan tupidas que pueden servir con mucha ventaja para adornar las paredes ó las ramadas de los jardines. Es originaria del Brasil y de otros lugares de la América tropical.

2. *Passiflora fœtida.* *

P. caule petiolisque hispidis; foliis utrinque villosis, 5 nerviis, basi cordatis, lobis subintegris, lateralibus brevissimis, medio acuminato.

P. FÆTIDA Cav., *Diss.*, 10, tab. 289, etc. — Sims., *Bot. Mag.*, tab. 2619. — DC., etc.

Planta sarmentosa, cubierta de pelos un poco largos y abiertos. Las hojas son quinquenerviadas, vellosas por ambas caras, acorazonadas en la base, partidas en lóbulos casi enteros: los laterales cortísimos, y el del medio agudo.

El señor Meyen encontró esta especie en los campos de la provincia de Colchagua, estraida sin duda de algun jardin, pues es originaria de los paises tropicales.

II. TACSONIA. — TACSONIA.

Calycis tubus longus, limbus 10-lobus; faux membrana squamulosa, instructa.

TACSONIA Juss. — DC. — PASSIFLORA *sp.* Linn. — Cav.

Este género tiene mucha afinidad con las Granadillas; pero se distingue por el cáliz muy grande, tuboso, partido en el limbo en diez lacinias, cuyas esternas son mucronadas esteriormente y las interiores obtusas; en la base se halla un pequeño involucro urceolado, dividido en tres partes. Boca del cáliz desprovista de corona interior, suplida por una membrana escamosa. El pedicelo que sustenta el ovario es muy alargado é iguala el cáliz. Los demás carácteres son como los de las *Passiflora.*

Este género es peculiar á los paises tropicales de ambas Américas, y Chile ofrece solo la especie siguiente.

1. *Tacsonia pinnatistipula.*

T. foliis subtus velutino-candidis, ultra medium trifidis, lobis serratis; stipulis in lobulos tenues pinnatifidis.

T. PINNATISTIPULA Juss.—DC.—*Bot. reg.*, tab. 1536. — PASSIFLORA PINNATISTIPULA Cav., *Icon.*, t. 428. — T. TILIÆFOLIA Mol. — P. CHILENSIS Miers.

Tallos tomentosos, muy largos, vestidos de hojas alternas, anchas, partidas hasta mas allá de su mitad en tres lóbulos lanceolados y dentados en sierra, de tres pulgadas á lo menos de largo, lampiñas por cima, cubiertas por bajo de un vello blanquizo y sustentadas por peciolos que son mas cortos que ellas; las estípulas son pinatifidas, con las lacinias subuladas. Flores solitarias, axilares, de un rosado azulado. Involucro con tres hojuelas ovaladas, y los dientes setáceos. Tubo del cáliz de pulgada y media de largo, grueso, cilíndrico, tomentoso por fuera, con sus divisiones ovaladas, del largo del tubo, vellosas, algo agudas y mas largas que los pétalos, que son obtusos.

Esta bonita planta se cria en los lugares marítimos de las provincias centrales, cerca de Valparaiso, Quintero, etc.

LV. MALESHERBIACEAS.

Plantas sufruticosas en la base, ramosas y por lo comun vellosas. Las hojas son alternas, sesiles, dentadas ó sinuadas, rara vez opuestas, y desprovistas de estípulas. Las flores son regulares, solitarias en el áxila de las hojas ó reunidas en panículo alargado ó corimboso en el ápice de las ramas. Tienen un cáliz membránaceo, tuboso ó campanudo, nervioso, y partido en cinco lacinias, con estivacion imbricada. Hay tambien cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, casi del mismo largo que las divisiones calicinales, con la estivacion convolutiva, y acompañada en la base de una corona membranosa, casi siempre en forma de cinta. Cinco estambres hipó-

ginos, opuestos á las lacinias del cáliz; los filamentos son filiformes, y las anteras introrsas, longitudinalmente dehiscentes y medio fijas. Ovario pedicelado, unilocular, con los óvulos pegados á tres placentas parietales; sostiene algo lejos de su ápice tres estilos terminados por estigmas indivisos. Cápsula algo pedicelada, del largo poco mas ó menos del cáliz, unilocular, partida en tres ventallas que no alcanzan sino hasta su medio. Contiene muchas semillas aovadas, cubiertas de un tegumento trasversalmente estriado y recorrido á lo largo por costillas prominentes. Embrion colocado en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones orbiculares, convexos en el dorso, y la raicilla gorda y aproximada al hilo.

Esta familia, que Don ha sacado de las Loáseas, incluye un solo género, cuyas especies se hallan esparcidas en el Perú y sobre todo en Chile; son por lo comun pegajosas, algo hediondas y hasta ahora de ninguna virtud; pero bastante lindas para merecer un lugar en los jardines de los aficionados.

I MALESHERBIA. — MALESHERBIA.

Calyx tubulosus aut campanulatus, decem nervis, decem lobis. Petala 10, fauci calycis inserta. Stamina 5, hypogina. Styli 3, longissimi, in medio ovarii exorti. Capsula stipitata polysperma, apice trivalvis, valvis infra dehiscenti e locum medio placentiferis. Semina longitudinaliter costata, transversim striata.

MALESHERBIA Ruiz y Pav. — DC., etc. — GYNOPLEURA Cav. — MALESHERBIA y GYNOPLEURA Presl, *Rel. Hænk.* — Endl., etc.

Plantas vellosas, ramosas, vestidas de hojas sesiles, esparcidas, por lo comun dentadas y cargadas en las márgenes de glandulillas pediceladas. Las flores forman una especie de espiga ó de corimbo en la parte superior de los tallos; tienen un cáliz tuboso ó campanudo, pro-

visto de diez nervosidades, y partido en diez lóbulos, imbricados en la estivacion, y con poca diferencia del mismo largo que los pétalos: estos, en número de diez, insertos en la boca del cáliz, y acompañados en su base de una corola en forma de cinta. Cinco estambres hipóginos, con las anteras oblongas y medio fijas. Ovario velloso, oblongo y estipitado. Hay tres estilos muy largos, insertos algo lejos del ápice del ovario. Cápsula trígona, partiéndose hasta su mitad en tres ventallas cargadas en su medio de muchas semillas ovaladas, trasversalmente estriadas y recorridas en su largo por costilluelas prominentes.

Los señores Ruiz y Pavon dedicaron este género al virtuoso Maleshervio, y poco despues Cavanilles lo describió con el nombre de *Gynopleura*, en razon de la insercion lateral de los estilos. Contiene varias especies peculiares de los terrenos secos y áridos de las repúblicas de Chile y del Perú, y el señor Presl ha creido dividirlas en dos géneros, conservando los nombres de *Malesherbia* y *Gynopleura*. Aunque este modo de ver haya sido adoptado por algunos botánicos, entre los cuales se nota el señor Endiicher, sin embargo hemos encontrado alguna dificultad para clasificar varias de nuestras especies en cualquiera de ellos, lo que nos ha inducido á conservar este género tal como lo han formado los autores de la *Flora de Chile y del Perú*, opinion seguida tambien por los señores de Candolle, Hooker, etc.

1. *Malesherbia fasciculata.*

M. cinerea aut viridis-cinerea; caule suberecto, puberulo; foliis lineari-lanceolatis, acutis, basin attenuatis, glabriusculis; floribus minutis, in capitulum subglobosum fasciculatis.

M. FASCICULATA Don *in Edimb. phil. Journ.*, 1833. — Endl, *Atak. Bot.*, tab. 9.

Planta leñosa, derecha, de uno á dos piés de alto, partida en muchas ramas derechas, cilíndricas, cubiertas de un vello muy corto, casi pulveruloso y de un blanco ceniciento. Hojas algo escasas, linear-lanceoladas, agudas, coriáceo-nerviosas, enteras, subgláucas, muy poco vellosas, adelgazadas en un pe-

ciolo muy corto, de cinco á siete líneas de largo y de una á dos de ancho. Las flores son de color de caña, de una á dos líneas de largo, amontonadas en el ápice de las ramas en cabezuela subglobosa. Cáliz tuboso-campanulado, un poco velloso, partido hasta sus dos terceras partes en cinco lóbulos ovalados, agudos y trinerviosos. Pétalos trasaovados, obtusos, un poco mas largos que el cáliz, y marcescentes. Corona muy corta, truncada y como cercenada. Estambres muy salientes y tres veces mas largos que las divisiones calicinales, con las anteras oblongas y obtusas. Estilos terminados por estigmas casi en cabezuela. Cápsula oblonga, algo aguda y mas larga que el cáliz.

Aunque esta especie tenga una traza muy distinta de las demás, pertenece sin embargo al mismo género por todos sus carácteres esenciales; se cria en los cerros secos de las provincias centrales hasta la de Coquimbo, en el Salto del Agua, Polpaico, Aconcagua, Coquimbo, etc. Florece en noviembre.

2. *Malesherbia linearifolia.*

M. puberula, erecta, subsimplex, quandoque glabra; foliis subrigidis, linearibus-angustatis, subacutis, integris, dentatis aut eroso-sinuatis; calice campanulato, laciniis lineari-lanceolatis, petalis subbrevioribus; paniculis terminalibus, laxis.

M. LINEARIFOLIA Ruiz y Pav. — DC. — M. LINEARIFOLIA y CORONATA Don. — GYNOPLEURA LINEARIFOLIA y CÆRULEA Presl, etc.

Planta blanquiza, de uno á dos piés y medio de altura, rara vez lampiña, cubierta por lo comun de un vello cortísimo y muy blanco. Los tallos son derechos, cilíndricos, tiesos, sencillos ó ramosos solo en la parte superior; están adornados de hojas tiesas, algo gruesas, obtusas, partidas en cinco y rara vez en siete hojuelas, cuya mediana es cuatro ó cinco veces mas grande que las demás, lineares, angostas, ya enteras, ya sinuadas ó desigualmente dentadas, provistas en sus márgenes de glandulillas pediceladas, adelgazadas en peciolo en la base y alcanzando á tener hasta tres pulgadas de largo y solo siete líneas de ancho. Las flores son de un blanco azulado sucio, de ocho á diez líneas de largo, y dispuestas en panículo en la parte superior del tallo. Cáliz en tubo campanulado, partido hasta su mitad en cinco lacinias linear-lanceoladas, un poco agudas y casi del largo de los pétalos: estos ovalados, puntiagudos, de cinco líneas

de largo y cuatro de ancho. Estambres inclusos, alcanzando casi el largo de las lacinias calicinales y dominados por el pistilo, que domina aun los pétalos. Cápsula muy vellosa, partida en tres ventallas que se abren solo hasta la mitad y cuya punta se halla algo inclinada ácia dentro; contiene de seis á ocho semillas aovadas, negruzcas, de una línea de largo á lo mas, ásperas, rayadas á lo largo por líneas gruesas y separadas, y á lo ancho por otras mucho mas chicas y muy aproximadas.

Esta planta, algo viscosa y de mal olor, se cria en los cerros secos y áridos de las provincias centrales hasta Coquimbo, en los contornos de Santiago y en el cerro de Santa Lucia, en San Fernando, Aconcagua, etc. Florece en octubre.

3. *Malesherbia paniculata.*

M. villosa, erecta, subsimplex; foliis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, lobulatis aut pinnatifidis; petalis oblongo-linearibus, obtusis; corona sinuato-dentata.

M. PANICULATA Don *in Edimb. phil. Journ.*, 1827. — M. LINEARIFOLIA Hook. *non* Ruiz y Pav. — GINOPLEURA CÆRULEA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 46.

Planta vellosa, algo viscosa, de un olor muy fuerte y fétido, y que alcanza á tener mas de dos piés de altura. El tallo es derecho, sencillo ó un poco ramificado en la parte superior, liso, vestido de hojas blandas, sesiles, algo obtusas, divididas en siete hojuelas: las inferiores mas chicas, solo dentadas ó sinuadas, disminuyendo de abajo arriba; las superiores tres ó cuatro veces mayores, ovalado-lanceoladas, con muchos lóbulos obtusos, enteros ó dentados, provistos en sus márgenes de glandulillas pediceladas: dichas hojuelas tienen de una á dos pulgadas y tal vez mas de largo y cinco á siete líneas de ancho. Las flores, que forman un panículo flojo, son un poco azuladas, de una pulgada de largo, y llevadas por un pedúnculo muy corto, que sale del áxila de una hoja muy pequeña. El cáliz forma un tubo companulado y partido hasta su mitad en cinco lacinias oblongo-lineares, obtusas y un poco mas cortas que los pétalos: estos oblongo-ovalados, obtusos, unguiculados, de siete líneas de largo. Corona pequeña, formando un anillo dentado y como cercenado. Estambres algo mas cortos que los pistilos, alcanzando las dos terceras partes del largo de los pétalos. Fruto.....

Esta especie tiene mucha afinidad con la que antecede, á la cual el señor

Hooker la une; sin embargo, se puede fácilmente distinguir por su vello mucho mas largo, sus hojas muy lobuladas, mas blandas y mas delgadas, por sus flores un poco mas grandes, y por sus pétalos que son unguiculados y casi la mitad mas largos que anchos. Se cria en los terrenos secos y áridos de la provincia de Coquimbo.

4. *Malesherbia solanoides.*

M. undique viscido-tomentosa; foliis inferioribus ovato-cuneatis, in petiolum attenuatis, eroso-dentatis, ramealibus triplo, quadruplove minoribus, lanceolatis, sessilibus; floribus oppositifoliis.

M. SOLANOIDES Meyen, *Reise*, t. I, p. 402.

Planta cargada enteramente de vello un poco pegajoso, y vestida de muchas hojas: las inferiores ovalado-cuneadas, adelgazadas en peciolo y provistas en sus márgenes de dientes medio cercenados; las de los tallos son tres ó cuatro veces mas chicas, lanceoladas y enteramente sesiles. Las flores están opuestas á las hojas.

Describimos esta especie, que no conocemos, segun la descripcion que Meyen ha dado en su *Viaje al rededor del mundo*. La encontró en las cordilleras de San Fernando en la provincia de Colchagua.

5. *Malesherbia Lirana.* †

M. humilis, villosa, luteo-viridis; caulibus decumbentibus, subcæspitosis; foliis obovato-lanceolatis, quandoque ovato-cuneatis, ad apicem crenatis, sublævigatis. flore helvolo-sordido; laciniis calycis ovato-oblongis, obtusis; corona subnulla; staminibus inclusis, demum exsertis.

De una raiz gruesa, cilíndrica, algo áspera, tortuosa y de un pardo negruzco, salen muchísimos tallos vellosos, delgados, amontonados, caedizos ó ascendentes, cilíndricos, los unos sencillos, los otros ramosos y de seis á diez pulgadas de largo. Las hojas son muy blandas por el mucho vello que contienen en ambas caras, cuneiformes ó trasaovado-lanceoladas, adelgazadas en peciolo, almenadas en su mitad superior, de un verde amarillento y ceniciento, sencillas ó con hojuelas ovaladas en la base, de ocho á diez líneas de largo y tres ó cuatro de ancho. Las flores superiores, casi del mismo tamaño y con frecuencia enteras, son de color de paja algo sucio, de una pulgada de largo y dispuestas casi en corimbos ó en panojas,

cada una sostenida por un pedúnculo algo largo y adornado en la parte superior por dos hojas subopuestas, muy parecidas á las demás, pero un poco mas lanceoladas. Cáliz campanulado, membranáceo, muy velloso, partido en cinco divisiones ovalado-obtusas y de tres líneas de largo. Pétalos oblongo-ovalados, obtusos, del largo de las divisiones del cáliz ó un poco mas cortos, y una tercera parte mas largos que anchos. La corona forma una línea muy angosta y sin membrana en la boca del cáliz. Estambres con los filamentos mas cortos al principio que los pétalos, pero despues los sobrepujan cerca de dos líneas, y las anteras oblongas, sumamente acorazonadas en la base. Hay tres estilos un poco mas largos que los estambres, y el estigma claviforme. Ovario muy peludo y sentado en un pezon igualmente muy peludo y casi mas largo que él. Fruto.....

Esta bonita planta forma céspedes en el declive de los cerros de las cordilleras de Coquimbo y de Ovalle, especialmente entre los lugares arenosos que provienen de la descomposicion de las rocas graníticas, y á una altura de 7 á 8,000 piés. La decidamos á nuestro digno amigo D. Pedro Lira, hombre de una instruccion muy sólida, y muy aficionado á las ciencias naturales. Florece en noviembre.

6. *Malesherbia rugosa.* †

M. villosa, subcæspitosa; caulibus decumbentibus, lignosis; foliis rigidis, ovato-lanceolatis aut ovato-cuneatis, ad basin attenuatis, valde rugosis, ab apice ad medium denticulatis, quandoque subintegris aut sublobulatis; floribus cœruleis; laciniis calycis linearibus-lanceolatis, acutis; corona 1/2 *lin. lata, integerrima; staminibus inclusis.*

Planta de mas de un pié de largo, muy tupida, cargada de muchos pelos abiertos, con los tallos caedizos ó ascendentes, leñosos, cilíndricos y muy ásperos por los muchos nudos que contienen. Las hojas muy vellosas en ambas caras, oblongo-lanceoladas, algo tiesas, puntiagudas, dentadas ó aserradas en su mitad superior, á veces enteras ó sublobuladas, levemente adelgazadas en peciolo, muy rugosas, de ocho á once líneas de largo y tres de ancho, y acompañadas en la base de dos hojuelas lineares y muy chicas. Las flores son azuladas, de ocho á nueve líneas de largo, casi sesiles, opuestas á las hojas, y forman una especie de corimbo ó panículo en la parte superior de los tallos. Cáliz algo tuboso en la base, cargado de muchos

pelos tendidos, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, alcanzando casi á la mitad de su largo. Los pétalos son trasaovados, obtusos, un poco unguiculados y casi del largo de las divisiones calicinales. La corona tiene una membrana de una línea de largo poco mas ó menos y entera ó algo sinuada. Los estambres son casi del largo de los pétalos y no los sobrepujan en ninguna época; lo mismo sucede con los pistilos. El fruto es una pequeña cápsula vellosa, ovalada, muy aplastada, incluyendo cuatro ó cinco semillas oblongas, obtusas, de casi una línea de largo, amarillentas, lisas, pero vistas al lente parecen como cubiertas de una especie de zapa.

Esta especie es muy parecida á la que antecede, tanto por su traza como por la forma de sus hojas; pero tiene las flores algo mas pequeñas, subsesiles y no llevadas por un pedúnculo hojoso, las lacinias calicinales son mas lineares y puntiagudas, los estambres jamás salientes, la corona bien marcada por una membrana y las hojas muy rugosas. Se cria en los cerros secos y áridos de Potrero Grande en el departamento de Copiapo.

7. *Malesherbia propinqua*. †

M. humilis, villosa, ramosissima; foliis ovato-lanceolatis, ad basin in petiolum attenuatis, subpinnatifidis, lobulis integris aut dentatis, obtusis; laciniis calycis oblongo-linearibus, obtusis, fauce tuboque longioribus; staminibus linearibus; flore cœruleo.

Raiz delgada, sencilla, poco estriada, blanquiza, dando salida á un solo tallo de tres á cinco pulgadas de largo, partiéndose muy pronto en muchas ramillas cilíndricas, blanquizas, y cubiertas de pelos blandos y abiertos. Las hojas son de un verde un poco ceniciento por el mucho vello que contienen, blandas, ovalado ó linear-lanceoladas, adelgazadas en peciolo: las inferiores alcanzan á tener dos pulgadas de largo, lobuladas ó laciniadas, con las lacinias enteras ó denticuladas; las superiores, de seis á ocho líneas de largo, ovalado-lanceoladas, dentadas ó aserradas; las hojuelas, en número de dos ó cuatro, son lineares ó largamente en cuña y casi siempre enteras. Flores de un bello azul, de ocho líneas de largo, sustentadas por un peciolo cortísimo, y dispuestas en una especie de corimbo deprimido. El cáliz tiene ocho líneas y media de largo, á saber, el tubillo línea y media, la parte campanulada dos, y las laci-

nias, linear-obtusas, cinco. Los pétalos son ovalados, obtusos y un poco mas cortos que las lacinias calicinales. Corona formando una cinta algo cercenada y cerca de una línea de ancho. Filamentos delgados, terminados por anteras lineares y dos ó tres veces mas largas que anchas. Cápsula partida en tres ventallas lanceolado-agudas; contiene seis á ocho semillas parduscas, aovadas y rayadas en el largo y en el ancho; estas últimas rayas son mas chicas y mas aproximadas.

Esta bonita especie forma el paso de la que antecede á la que sigue; se cria en los terrenos pedregosos de las cordilleras de Guanta en el valle de Coquimbo, y á una altura de 7,350 piés. Florece en noviembre.

8. *Malesherbia humilis.*

M. ramosissima, villosissimaque, depressa; foliis lineari aut ovato-lanceolatis, acutis aut obtusis, serratis, laciniatis aut lobulatis, quandoque integris; calycis fauce dilatato, tubo angustato; corona continua, erose dentata; antheris subrotundis.

Var. β. — *Foliis lobulatis, obtusis;* M. subalpina *Pœpp.*

Var. γ. — *Foliis minutis, serratis, calycibus villosissimis et vinaceis.*

M. humilis Don, *in Edimb. phil. Journ.*, 1833.

Planta de cuatro á ocho pulgadas de alto, muy vellosa, con frecuencia partida en muchas ramas delgadas y cilíndricas. Las hojas varian al infinito, son lanceoladas, á veces obtusas, ya casi enteras, ya dentadas ó con muchos lóbulos mas ó menos profundos, enteros ó rara vez dentados, agudos ú obtusos; tienen desde cuatro líneas hasta quince de largo y están adelgazadas en la base en un largo peciolo. Las flores son de un blanco á veces un poco azulado, de tres á cuatro líneas de largo, dispuestas en un panículo corimboso, y sustentadas por un pedunculito muy corto, muy delgado, que parece la continuacion del tubo del cáliz: este es muy velloso, campanudo, adelgazado en la base en un corto tubillo y coronado en la parte superior por cinco lacinias línear-lanceoladas, puntiagudas y tan largas como él. Pétalos trasaovado-lanceolados, mas ó menos obtusos y del mismo largo que las divisiones del cáliz ó á veces mas cortos. Corona formando una cinta angosta y mas ó menos lobulada. Filamentos mas cortos que los pétalos, con las anteras subredondas. Cápsula membranácea, de color de

paja, partida en tres ventallas algo ribeteadas en la márgen, y conteniendo unas pocas semillas trasaovado-oblongas, bermejas y ásperas.

Esta planta, como lo tenemos dicho, varia al infinito: en la var. β las hojas son mas grandes y muy lobuladas: en la var. γ las hojas son chicas y solo dentadas, pero las flores mas numerosas, mas pequeñas, con el cáliz de un purpúreo claro y cubierto de muchos mas pelos, lo que da á la parte floral un aspecto como lanudo. Todas se crian en los cerros secos desde la provincia de Santiago hasta la de Coquimbo, y florecen en el mes de octubre ó setiembre.

LVI. LOASEAS.

Esta familia se compone de plantas herbáceas, derechas ó volubles, por lo comun vellosas y cargadas de varios pelos sedosos, urticanos y á veces glochidianos. Las hojas son opuestas ó alternas, enteras ó con mas frecuencia laciniadas y desprovistas de estípulas. Las flores tienen un cáliz tuboso, partido en cuatro ó cinco divisiones casi siempre persistentes. Corola compuesta por lo comun de cinco pétalos, á veces ocho, diez, etc., insertos en la boca del cáliz; son un poco unguiculados, generalmente cóncavos, regulares y acompañados á veces de escamas petalóideas, de forma varia y mas ó menos apendiculadas. Estambres numerosos, insertos en la base de los pétalos, con los filamentos libres ó soldados, y los esteriores frecuentemente estériles. Ovario inferior, unilocular, con tres ó cinco placentas parietales, y coronado por un estilo sencillo, con el estigma entero ó partido en tres ó cuatro lobulillos. Cápsula pegada enteramente al tubo del cáliz, cuyas lacinias persisten casi siempre, unilocular, abriéndose en la parte superior, ó en espiral en su largo, y llena de semillas, que tienen el embrion ortótropo en el eje de un peris-

permo carnoso, y los cotiledones pequeños, llanos y mas cortos que la raicilla, que es cilíndrica y súpera.

Las Loáseas son todas oriundas de las dos Américas y principalmente de los paises cálidos y templados; en Chile abundan mucho, y alcanzan hasta el grado 42 de latitud sur. No tienen uso ninguno, y son muy notables por los pelos urticanos, causando las mas al tocarlas un escozor como el de las ortigas.

I. BARTONIA. — BARTONIA.

Calyx cylindricus, 5-partitus, persistens. Petala 10, unguiculata calyci inserta. Stamina creberrima cum petalis inserta, filamentis subulatis aut compressis, inæqualibus, interdum sterilibus. Stylus filiformis, striis 3-7 spiralibus notatus. Capsula cylindracea, unilocularis. Semina creberrima, compressa.

Bartonia Sims. — Nuttal. — Presl. — Endl., etc.

Plantas cubiertas de pelos glochidianos, y por consiguiente muy ásperas, con hojas sinuosas y casi pinatifidas. Las flores son terminales ó nacen en las bifurcaciones de los tallos; tienen un cáliz cilíndrico, pegado al ovario, y partido en su limbo en cinco lóbulos persistentes. Hay diez pétalos insertos en la boca del cáliz y un poco mas largos que sus lacinias. Estambres numerosos, insertos tambien en la boca del cáliz, con los filamentos libres, subulados ó comprimidos, á veces estériles, y las anteras oblongas y dehiscentes en su largor. Ovario cilíndrico, terminado por un pistilo compuesto de tres estilos un poco espirales y soldados hasta cerca de la parte superior. El fruto es una cápsula cilíndrica, unilocular, coronada por los lóbulos calicinales, soltando por la boca las semillas, que son muy numerosas, comprimidas, membranáceas en sus márgenes y pegadas en dos séries á tres placentas parietales.

Este género, particular á ambas Américas, lo dedicó Sims á

D. Benj. Smith Barton, profesor de botánica en la universidad de Filadelfia.

1. *Bartonia sinuata.*

B. aspera; caule erecto, candidissimo; foliis asperis oblongo-lanceolatis, sinuatis, lobis obtusis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus basi subcordatis; floribus bibracteatis; staminibus multis, filamentis complanatis; capsula cylindracea, basi bracteis persistentibus instructa; seminibus creberrimis, compressis, alato-marginatis.

B. SINUATA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 38.

Planta áspera, cubierta enteramente de pelos cortos, tiesos, con el tallo derecho, cilíndrico, á veces casi lampiño, de pié y medio y tal vez mas de alto, y de un blanco nácar y lustroso. Las hojas son muy ásperas, gruesas, de un verde ceniciento-pardusco, alternas, oblongo-lanceoladas, sinuosas, con los lóbulos oblongos y muy obtusos: las inferiores adelgazadas en peciolo y de dos pulgadas y media de largo y siete líneas de ancho; las superiores mas cortas y mas anchas, proporcion guardada, enteramente sesiles y casi abrazadoras. Las flores son de color de paja, las unas terminales y entonces algo pedunculadas, las otras casi sesiles en el largo de los tallos: todas acompañadas de dos brácteas linear-lanceoladas, agudas, casi tan largas como el cáliz; este muy áspero, cilíndrico, engrosándose un poco en su parte superior, donde se parte en cinco lóbulos oblongo-lanceolados, puntiagudos algo alargados y caedizos. Diez pétalos un poco mas largos que el cáliz, oblongos, obtusos, enteros y unguiculados. Hay muchos estambres libres, desiguales en longitud, con los filamentos aplastados. Ovario soldado al cáliz y terminado por un pistilo, que se parte en tres en su ápice, y casi tan largo como los estambres mayores. El fruto es una cápsula de un pajizo muy subido, cilíndrica, longitudinalmente estriada, muy áspera, acompañada de dos brácteas, que son persistentes, de nueve líneas de largo y tres y media de ancho, echando por la parte superior una infinidad de semillas aplastadas y bordeadas en su márgen de una membrana medio trasparente.

Se cria esta planta en el cauce de los rios de la provincia de Coquimbo y especialmente cerca de la villa de Vicuña, desde 1,200 á 5,000 pies.

II. ACROLASIA. — ACROLASIA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5. Stamina 10, fertilia, antheris subglobosis. Ovarium cylindraceum. Stylus filiformis, trigonus, stigma obtusum. Capsula cylindracea, apice trivalvis, oligosperma.

Acrolasia Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 39.

Plantas cubiertas de pelos ásperos, con hojas sesiles, enteras ó sinuadas. Las flores son pequeñas y desprovistas de brácteas. Cáliz con cinco divisiones persistentes. Pétalos cinco, cortamente unguiculados, insertos en la boca del cáliz, y con frecuencia provistos en su ápice de algunas pestañas cortas y tiesas. Hay diez estambres, todos fértiles, los cinco filamentos esteriores los mas largos, y las anteras redondas. Ovario cilíndrico, terminado por un estilo trígono, con el estigma obtuso. Cápsula cilíndrica, unilocular, con tres ventallas; contiene pocas semillas angulosas y rugosas.

Este género contiene solo dos especies peculiares de Chile: el señor Presl le dió el nombre que lleva, por tener en el ápice de los pétalos un hacecillo de pequeños pelos.

1. *Acrolasia Bartonioides.*

A. aspera; caule basi ramoso, erecto, albo, nitido, paucis pilis glochidiatis vestito; foliis utrinque asperissimis, sessilibus, linearibus-obtusis, profunde sinuato-pinnatifidis, lobis oblongis, obtusis, integris; floribus minutis; laciniis calycis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 1 lin. longis, tubo duplo brevioribus et petala subæquantibus; capsula cylindracea, aspera, 3 lin. longa, 1 lata.

A. Bartonioides Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 39, lám. 54.

Planta ramosa desde su base, de cinco á siete pulgadas de altura, con los tallos blancos, cilíndricos, fofos. con pocos pelos glochidianos y algo abiertos en la base. Las hojas son asperísimas en ambas caras, de un verde ceniciento oscuro, sesiles, lineares, profundamente sinuadas ó sinuado-pinatifidas, con los lóbulos enteros, oblongos y obtusos: las inferiores alcanzan

hasta una pulgada y media de largo con dos líneas de ancho; las superiores un poco mas cortas y mas anchas en la base, proporcion guardada. Las flores son de un amarillo bajo, de dos á tres líneas de diámetro y sesiles en el áxila de las hojas. Cáliz ovalado, con las lacinias de menos de una línea de largo, deltóides, un poco obtusas, muy poco dominadas por los pétalos, que son trasaovados y cortamente unguiculados, obtusos, con algunas pestañuelas en la punta, que con frecuencia suelen caer. Pistilo persistente, derecho, del largo de los pétalos, partido en su ápice en tres partes un poco abiertas. Cápsula cilindrica, de tres líneas de largo y una de ancho, coronada por las lacinias del cáliz, que son persistentes; contiene unas pocas semillas rugosas y desigualmente angulosas.

Se cria en los lugares pedregosos de las cordilleras de los Patos (provincia de Coquimbo), á una altura de 10,115 piés.

2. ***Acrolasia Solterii.*** †

A. caule albo, erecto, parce aspero; foliis asperissimis, inferioribus linearibus-lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis, sinuatis, lobis rotundis, intermediis et superioribus sessilibus, ovato-lanceolatis, acutis, integris; floribus minutis, laciniis calycis 1 lin. longis, dublo triplove tubo brevioribus et petala subæquantibus; capsula subcylindrica 6 lin. longa, 1 lata.

De una raiz torcida, sencilla y derecha, nace un tallo de siete á nueve pulgadas de altura, cilíndrico, de un blanco nácar, cubierto de pelos tiesos y glochidianos, y partidos en varias ramas adornadas de hojas asperísimas, alternas, sesiles y linear-lanceoladas: las mas inferiores lobuladas, adelgazadas en peciolo, de ocho á diez líneas de largo, de dos á dos y media de ancho; las superiores enteras ó muy rara vez un poco sinuadas, algo lanceoladas, y mas anchas á proporcion que se acercan de las flores: estas son de un blanco amarillento, solo de dos á tres líneas de diámetro y enteramente sesiles en el áxila de las hojas. Cáliz muy áspero, ovalado ó cilíndrico, de tres líneas de largo, y partido en cinco pequeñas lacinias triangulares, que alcanzan apenas á su mitad. Los pétalos las sobrepujan de muy poco, y son ovalados, obtusos y muy poco unguiculados. Hay diez estambres, con los filamentos cilíndricos ó algo aplastados,

casi del largo de los pétalos, y las anteras redondas y amarillentas. Pistilo del mismo largo, con los estilos bien unidos. El fruto es una cápsula cilíndrica, engrosando muy poco de abajo arriba, de seis líneas de largo y una de ancho, y coronada por las lacinias calicinales, que persisten; contiene de seis á doce semillas pegadas á tres placentas parietales.

Esta especie se cria en los cerros áridos de Copiapo.

III. MENTZELIA. — MENTZELIA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, brevissime unguiculata. Stamina creberrima, filamentis plus minusve membranaceo-dilatatis, exterioribus 10, longioribus. Ovarium ovato-cylindraceum. Styli 3, ad medium in unicum tristriatum connexi. Capsula turbinato-cylindracea, apice trivalvis.

MENTZELIA Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas cubiertas de pelos ásperos y glochidianos, con hojas alternas ú opuestas, y flores solitarias en la dicotomía ó en el ápice de las ramas. Cáliz partido en cinco divisiones persistentes. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz, cortamente unguiculados. Muchísimos estambres, con los filamentos dilatados en la base, dispuestos con frecuencia en cinco grupos: los diez esteriores son mas largos. Ovario cilíndrico ú ovalado, terminado por tres estilos reunidos casi hasta el ápice. Cápsula turbinado-cilíndrica, coronada, unilocular y trivalva en el ápice; contiene de tres á nueve semillas pegadas á tres placentas.

Este género fué dedicado á Mentzelius, botánico de Brandebourg, é incluye unas cuantas especies peculiares de ambas Américas.

1. *Mentzelia chilensis.* †

M. basi sublegnosa, asperissima, parce viscosa; foliis ovatis, obtusis, lobatis, lobulis rotundis, parum profundis, inferioribus oppositis, subpetiolatis, quandoque alternis, sessilibus, sensim minoribus; floribus

aurantiacis; laciniis calicinalis linearibus lanceolatis, tubo duplo longioribus et petala subæquantibus.

Planta subleñosa, muy frágil, ramosa, áspera y algo viscosa, cubierta de una membrana pelucida y de uno y medio á dos piés de altura. Las hojas son asperísimas, de un verde conicientо-oscuro, aovadas, partidas en lóbulos redondos, poco profundos; las inferiores cortamente pecioladas, alternas, de quince líneas de largo y trece de ancho; las superiores opuestas, un poco mas alargadas y enteramente sesiles. Las flores son anaranjadas, de ocho á diez líneas de diámetro, sustentadas por un pedúnculo un poco mas corto, y solitario en el ápice de los tallos ó en sus bifurcaciones. Cáliz enteramente cubierto de pelos tiesos y glochidianos, con el tubo ovalado, truncado, partido en su ápice en cinco lacinias linear-lanceoladas, agudas y el doble mas largo que el tubo, que tiene solo dos líneas y media. Los pétalos sobrepujan un poco las lacinias calicinales: son ovalados, sesiles, un poco agudos, de seis líneas de largo y cuatro de ancho. Estambres en número de cuarenta y tal vez mas, con los filamentos poco aplastados, alcanzando mas de la mitad de los pétalos, y las anteras subredondas y estoacadas en el ápice. Pistilo un poco mas largo que los filamentos, cilíndrico, compuesto de tres estilos unidos casi hasta su ápice, donde concluye por tres estigmas muy chicos y ovalados. Fruto.....

Esta planta se halla en los cerros de Arqueros (provincia de Coquimbo) y particularmente en el lugar llamado Piedra Colgada. Florece en octubre.

IV. BLUMENBAQUIA. — BLUMENBACHIA.

Calycis tubus spiraliter 6-10-costatus, vel ovario connatus. Petala 5, compresso-cucullata. Squamæ 5, dorso 2 aut 3-seta. Stamina plurima in fasciculos 5 disposita. Stylus 1. Capsula spiraliter costata, unilocularis, 6-10-valvis, valvis alternis, latioribus sterilibus, alternis angustioribus, medio placentiferis.

BLUMENBACHIA Schrad., *in Gotting.* — DC — Endl., etc.

Plantas ramosas, volubles, con pelos urticanos ó glochidianos, y hojas opuestas y lobuladas. Flores solitarias, axilares, bracteoladas, y con un cáliz, cuyo tubo es

turbinado ó subgloboso, pegado al ovario, marcado de diez costillas dispuestas en espiral, y partido en cinco lacinias iguales. Cinco pétalos insertos en el ápice del tubo calicinal, en forma de cucurucho comprimido, alternando con cinco escamas petalóideas. Infinitos estambres colocados en cinco grupos opuestos á los pétalos: los esteriores son estériles. Un estilo. Cápsula desnuda en su ápice, unilocular, con diez costillas formando espirales y abriéndose en diez ventallas desiguales: las mayores son estériles y alternan con las menores, las que están cargadas de muchas semillas rugosas, con el embrion ortótropo en medio de un perispermo carnoso, y la radícula aproximada al ombligo.

La dehiscencia espiral de la cápsula distingue sobre todo este género, cuyas pocas especies estaban en otro tiempo agregadas á las Loasas, y fueron dedicadas al sabio naturalista Blumenbach.

1. *Blumenbachia insignis.*

B. decumbens; foliis scabriusculis, basi cordatis; inferioribus 7-9 lobati, superioribus profunde bipinnatifidis, lobis lobulisque acutiusculis.

B. INSIGNIS Schrad., *in Gœtt.* — Reich., *Icon. exot.*, lám. 121. — DC., etc.

Tallos débiles, estriados, vestidos de hojas ásperas, acorazonadas en la base y nerviosas: las inferiores con cinco á nueve lóbulos mas ó menos profundos, y de una pulgada á una y media de largo y cerca de una de ancho; las superiores mas chicas, mas profundamente incisas y casi sesiles. Las flores son amarillas y de nueve líneas de diámetro, largamente pedunculadas, y provistas de dos brácteas opuestas, subuladas y muy cortas, teniendo apenas dos líneas de largo. Cáliz pestañoso, con el tubo globoso, espiralmente estriado y partido en cinco lacinias apartadas, lineares, subuladas y sobrepujando muy poco las brácteas. Pétalos el doble mas largos que las lacinias calicinales, pestañosos por fuera. Las escamas son petalóideas, de una línea de largo,

subcuadradas, lampiñas, con tres filamentillos en el dorso. Mas de cien estambres, con los filamentos subulados. Estilo un poco mas corto que los estambres y pestañoso. El fruto es una cápsula globosa, áspera, con diez ventallas dispuestas en espiral y desiguales, las cinco menores provistas de una placenta con muchas semillas oblongas y rugosas.

Esta especie se encuentra en varios puntos de Chile y de la América meridional. Florece en setiembre, y la cultivan desde 1826 en algunos jardines de Europa.

2. Blumenbachia sylvestris.

B. setoso-hispida, scandens; foliis inferioribus petiolatis, elliptico-lanceolatis, lobis sinuatis, superioribus sessilibus, inciso-dentatis; floribus terminalibus et in dichotomia solitariis, brevissime pedunculatis; lacyniis calycinis integerrimis, petalis duplo brevioribus.

B. SYLVESTRIS Pœpp., *Fragm. Synops. plant. chil.*

Planta cubierta de pelos híspidos, pero generalmente poco urticanos, con tallo enredadero, vestido de hojas, cuyas inferiores son pecioladas, elíptico-lanceoladas, con los lóbulos sinuados, y las superiores sesiles é inciso-dentadas. Las flores son de un verde blanquizo, cortamente pedunculadas, terminales y solitarias en la dicotomía de las ramitas. Tienen las lacinias calicinales enteras y la mitad mas cortas que los pétalos, y las escamas partidas en tres divisiones, cuyas bases son cilíndricas y muy carnosas. El fruto es una cápsula ovalada y angosta en la base.

El señor Pœppig encontró esta especie en las selvas de las cordilleras de Antuco.

3. Blumenbachia Espigneira. †

B. eretiuscula; caule subnudo, epidermide laxo vestito; foliis longe petiolatis, bipinnatisectis, hispido-urentibus, subtus pube glochidiata, scabris, segmentis linearibus, acutis; floribus luteis, hirsutis, superioribus sessilibus, inferioribus breviter pedunculatis; squamis apice integris, extus et ad dorsum 3 appendicibus filiformis, crassis instructis, intus 2 petaloideis, geniculatis, lateralisque; pistilo persistente, petala subæquanti: fructibus cylindricis, spiraliter costatis, nutantibus.

Planta con el tallo derecho ó algo torcido, poco ramoso, como de dos piés y medio de alto, y cubierto de una membrana muy

delgada y lúcida, con algunos pelos glochidianos en la parte superior. Muy pocas hojas, con largos peciolos, opuestas, partidas en muchos gajos, angostas, ásperas, cubiertas de aguijones urticanos y llenas de pelos glochidianos. Flores de color de paja, cabizbajas, axilares, muy distantes unas de otras, y dispuestas en una larga espiga desnuda: las superiores son enteramente sesiles, y las inferiores muy cortamente pedunculadas. Cáliz casi cilíndrico ó engrosando algo de abajo arriba, mucho mas largo que ancho, sobre todo despues del antesis, cubierto completamente de pelos glochidianos y partido en cinco lóbulos enteros, ovales, de una línea de largo, persistentes y enteramente cubiertos de tuberculillos blancos y crustáceos. Pétalos obtusos, cuculiformes, unguiculados, cuatro veces mas largos que las divisiones del cáliz, y cubiertos como este de pelos glochidianos mas cortos y mas blancos. Escamas cóncavas, sencillamente bordadas en el ápice, con tres apéndices en el dorso tan largos como ellas, y otros dos en lo interior, membranáceos, mas largos, geniculados, provistos en el medio y en la parte angular de un zarcillo que les escede mucho. Numerosos estambres la mitad mas cortos que los pétalos, con las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo persistente, casi tan largo como los pétalos y compuesto de tres estilos muy soldados. Fruto cilíndrico, algo atenuado en la salida de las lacinias, disminuyendo de grosor de arriba abajo, sesil ó apenas pedunculado y cabizbajo; contiene muchas semillas colocadas en dos filas sobre tres placentas parietales que se abren espiralmente.

Esta especie se cria en las cordilleras de Talcaregüe, á una altura de 7,330 piés. Las semillas están dispuestas solo en tres placentas, como en las Loasas. La dedicamos á nuestro digno amigo D. Domingo Espiñeira, intendente de la provincia de Chiloe, tan recomendable por su grande filantropia y patriotismo.

4. Blumenbachia Prietea. †

B. subacaulis, hispidissima; foliis longe petiolatis, 3-7-lobatis, lobis plus minusve profundis, obtusis, crenatis; floribus hirsutis, luteis, in apice scapi et axila folii brevissimi sessilibus; squamis apice integris, dorso ad medium 3 appendicibus crassis, cylindricis, acuminatis, intus 2 petaloideis, erectis, summo cirrhoso.

De una raiz gruesa, torcida, muy escamosa, nacen muchas

hojas blandas, partidas en tres ó siete lóbulos muy obtusos, enteros ó almenados, cubiertas, en ambas caras, de muchísimos aguijones urticanos, acorazonadas en la base, ovaladas y obtusas; tienen doce á quince líneas de largo y otras tantas de ancho en la parte inferior y están sostenidas por pecíolos mas largos que el limbo, débiles y membranáceos. No hay verdaderos tallos; pero del medio de dichas hojas salen varios bohordos, muy tiesos, poco vellosos, derechos, casi del mismo grosor en las dos estremidades, de cinco á ocho pulgadas de largo y concluyendo en varias flores muy pequeñas y peludas, de un amarillo de paja, y sesiles en el áxila de unas hojillas muy pequeñas. Cáliz subgloboso, muy hirsuto, partido en cinco divisiones, que tienen apenas una línea de largo. Pétalos eneuliformes, igualmente hirsutísimos, tres veces mas largos que los lóbulos calicinales. Escamas chicas, con un simple borde en el ápice, adornadas en el medio del dorso de tres apéndices gruesos, cilíndricos, concluyendo en punta, y en el interior de otros dos petalóideos, derechos, terminados por un cirro largo y un poco lateral. Los estambres son muy numeresos y sobrepujan apenas las divisiones del cáliz; tienen las anteras casi redondas y aplastadas. Pistilo subpersistente, dos veces mas largo que los estambres, y compuesto de cinco estilos soldados entre sí. El fruto es ovalado, bien hirsuto, de una pulgada de largo y de siete líneas de ancho, partiéndose en cinco ventallas nerviosas en el medio, dispuestas en espira de abajo arriba y cargadas cada una de muchas semillas parduscas, rugosas y como aladas.

Se cria esta hermosa especie entre los peñascos de las cordilleras de Talcaregüe, á una altura de 9,140 piés. La dedicamos al señor general Prieto, expresidente de Chile, y uno de los primeros campeones de las guerras de la independencia.

V. CAIOFORA. — CAIOPHORA.

Calyx 5-partitus, persistens, laciniis sinuato-pinnatifidis. Petala 5, concava, breviter unguiculata. Squamæ petaloideæ, concavæ, emarginatæ aut apice 4-dentatæ, basi intus filamentis 4 sterilibus instructæ. Stamina 5-adelpha. Capsula ad suturas tres dehiscens, valvis apice et basi cohærentibus.

Caiophora Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 41. — Loasæ sp., Linn. — DC.

Plantas ramosas, derechas, ascendentes ó volubles,

cargadas de pelos urticanos y con frecuencia glochidianos. Las hojas son opuestas, lobuladas ó pinatifidas. Flores solitarias, axilares ó terminales, con el cáliz partido en cinco lacinias pinatifidas y persistentes. Hay cinco pétalos cóncavos, casi sesiles; cinco escamas petalóideas, cóncavas, marginadas ó cuadridentadas, provistas en la base de cuatro filamentos estériles. Estambres numerosos, dispuestos en cinco hacecillos opuestos á los pétalos. Ovario con nervios espirales y terminado por un estilo persistente, derecho y trígono. Cápsula trasaovada, adornada de lacinias calicinales y de costillas prominentes, con frecuencia espirales; es unilocular, se abre en tres ventallas, y contiene muchas semillas pegadas á tres placentas.

Este género, formado por Presl, contiene unas cuantas especies peculiares de Chile, y clasificadas en otro tiempo entre las Loasas.

1. *Catophora coronata*.

C. cæspitosa; caule ascendente, hispido-urente et scabriusculo; foliis oppositis, longe petiolatis, subtus pube glochidiato scabris, cinereis, bipinnato-sectis, laciniis lineari-lanceolatis, acutis; floribus albis aut helvolis, magnis, longe pedunculatis; escama minima, crassa, coriacea, appendicibus subnullis.

C. CORONATA Hook. y Arn., *Misc.*, t. III. — C. ABSINTHIIFOLIA Presl, *Rel. Hænk.*, t. II, p. 43.

Planta cubierta de dos layas de pelos, unos largos, abiertos y urticanos, los otros cortísimos, ásperos y glochidianos. Los tallos son muy débiles, cortos, ascendentes ó casi rastreros, vestidos de muchas hojas opuestas, crespas, de un verde algo oscuro y sublampiñas por cima, ásperas y cenicientas por bajo, bipinatifidas, con las últimas lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas, casi siempre enteras; tienen de dos á tres pulgadas de largo, y otras tantas el peciolo, que es estriado y algo dilatado en la base. Las flores son blancas ó de un amarillo de paja, peludas, teniendo cerca de dos pulgadas de diámetro y sustentadas

por un pedúnculo débil y casi tan largo como el peciolo. Cáliz partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, pinatifidas, puntiagudas y de cuatro líneas de largo. Pétalos cuculiformes, muy peludos, poco unguiculados, y casi tres veces mas largos que las lacinias calicinales. Escamas muy pequeñas, gruesas, coriáceas, cóncavas, con un solo cirro, y en la otra estremidad dos dientes lanceolados, agudos; incluye cuatro filamentos tubosos y estériles. La cápsula madura es trasaovada, muy obtusa, de una á dos pulgadas de largo, con una de ancho, muy peluda, recorrida por costillas casi derechas, poco prominentes: está llena de semillas chicas, angulosas, pegadas á tres placentas parietales.

Esta hermosa planta se halla entre las piedras de las cordilleras de Santiago, Aconcagua, Coquimbo, etc., á una altura de 8,500 á 11,100 piés. Segun lo observa perfectamente el señor Hooker, las costillas de la cápsula son tan poco prominentes é inclinadas, que parece casi á la de una verdadera Loasa.

2. *Caiophora scandens.*

C. tota surenti-pilosa, scandens, opposite ramosa: foliis-oppositis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus, omnibus hastato-5-lobatis, lobis crenato-dentatis, medio productiori, sæpius lobulato; floribus terminalibus paniculatis; lobis calycinis linearibus, dentatis, acutis.

C. SCANDENS Klotzsch. — Walp., *in Act. Soc. nat. Cur.*, p. 339.

Planta cubierta enteramente de pelos urticanos, trepadora, divida en ramillas opuestas. Las hojas son igualmente opuestas: las inferiores cortamente pecioladas; las superiores sesiles, todas astadas y partidas en cinco lóbulos, almenado-dentados, el del medio mas grande y con frecuencia lobulado. Las flores son terminales y en forma de panículo; tienen las lacinias del cáliz lineares, agudas y dentadas.

Esta especie la encontró Meyen en varios puntos de Chile, San Fernando y Copiapo; sacamos nuestra descripcion de la que dió Walpers en las *Actas de los Curiosos de la naturaleza*, tom. XIX, *Sup.*, pág. 339.

VI. HUIDOBRIA. — HUIDOBRIA. †

Calyx cupuliformis, laciniis 5, linearibus, longissimis et demum deciduis. Petala concava, sessilis, hirsuta. Squama quadrata, calciformis, ad apicem sexdentata, dentibus rotundatis, cyrrho cy-

lindrico coronatis. Stamina in fasciculos 5 disposita. Ovarium cum calyce connatum; stylus simplex. Capsula ovata, unilocularis usque ad medium 5 valvis, valvis medio placentiferis. Semina creberrima, minuta, lævigata.

Plantas muy ásperas por los muchísimos pelos cortos y glochidianos que las cubren, muy tiesas, vestidas de hojas sencillas ó poco lobuladas, y á veces reunidas varias, y de diferente tamaño, en el mismo punto. Las flores están esparcidas y tienen un cáliz corto, cupuliforme, partido en cinco lacinias muy largas, que sobrepujan el doble los pétalos; estos cóncavos, sesiles ó muy poco unguiculados, alternando con escamas pequeñas, cuadradas, en forma de saco en la parte superior y terminadas por seis dientecillos redondos, que finalizan en un cirro cilíndrico. Estambres de diferente longitud, y reunidos solo en la base en cinco grupos. Ovario ovalado, unilocular, con muchos óvulos pegados á cinco placentas parietales; lo termina un pistilo linear ó un poco mas grueso en la parte superior. El fruto es una cápsula que se abre hasta su medio en cinco ventallas gruesas, triangulares y menos ásperas; contiene muchísimas semillas oblongas, obtusas, lisas y muy pequeñas.

Este género tiene alguna afinidad con los géneros *Loasa*, *Blumenbachia* y *Bartonia*; se diferencia del primero por el número de placentas; del segundo por no tener el fruto una forma espiral, por su dehiscencia que se efectua por la parte superior, y en fin del último, porque dicha dehiscencia es valvaria y sigue hasta el medio de la cápsula, mientras que en aquel está concentrada en la parte superior, lo que proviene de la forma del cáliz que es cilíndrica y no cupuliforme; tiene tambien cinco pétalos y no diez como las *Bartonias*. Lo dedicamos á nuestro apreciable amigo D. Francisco García de Huidobro, persona tan recomendable por sus virtudes y modestia, como por sus buenos conocimientos en las ciencias naturales.

1. ***Huidobria chilensis.*** †

(Atlas botánico, lámina 26.)

H. hispida aspera; caule albo, crasso, lignoso, epidermide laxo, vestito; foliis linearibus-obtusis, angustissimis, canaliculatis, integris, aut rarissime parce lobulatis, utrinque pube glochidiata asperissimis; petalis fimbriatis, hirsutis, concavis, subunguiculatis; laciniis calycinis duplo brevioribus; squamis subquadratis, parte superiore crassa, saccata, apice 6-dentata, dentibus minutis, rotundis, cyrrho coronatis; fructibus ovatis, asperis, grosse et breviter pedunculatis; seminibus creberrimis, minutissimis, lævigatis.

Planta de uno á dos piés de altura, enteramente llena de pelos cortísimos, ásperos, glochiadianos, con tallos gruesos, leñosos muy tiesos, casi derechos, poco ramosos, cubiertos de una membrana muy delgada, blanca y menos peluda que las hojas; las ramas son cortas, alternas, sencillas ó poco ramosas, mas ásperas y de un blanco mas verdoso. Las hojas son sesiles, muy ásperas, linear-obtusas, un poco acanaladas, enteras ó á veces partidas en ambos lados en dos ó tres lobulillos muy cortos, distantes unos de otros y casi opuestos; tiene como una pulgada de largo, media línea cuando mas de ancho, y están á veces reunidas varias de diferente tamaño en un mismo punto. Las flores son de un amarillo pálido tirando algo á verde, sostenidas por pedúnculos gruesos y muy cortos, y esparcidas desde la base hasta el ápice de la planta. Cáliz ovóideo ó cupuliforme, corto, terminado por cinco lacinias lineares, tambien ásperas por los muchos pelos que las cubren, muy parecidas á las hojas, de cinco á seis líneas de largo y caedizas. Pétalos cóncavos, fimbriados en la márgen, poco unguiculados, muy peludos, alcanzando solo á la mitad de las lacinias calicinales. Escamas del mismo color que los pétalos, casi cuadradas, de línea y media de ancho y una y tercio de ancho, formando en la parte superior un saco grueso, algo fimbriado en la inferior, partido superiormente en seis pequeños dientes redondos, que terminan seis cirros de casi una línea de largo. Los estambres tienen los filamentos gruesos, trasparentes, un poco mas cortos que los pétalos, y las anteras oblongas y amarillas. Pistilo casi del largo de los estambres, que son sencillos ó un poco mas gruesos en el ápice y peludos. El fruto es una cápsula ovalada, áspera.

abierta en la parte superior y hasta su mitad en cinco divisiones triangulares, gruesas, casi leñosas, menos ásperas que el cáliz y de un blanco-leonado sucio; contiene muchísimas semillas bermejas, lisas, muy chicas, no llegando á la tercera parte de una línea de largo.

Esta bonita planta se cria en los cerros secos y áridos del departamento de Copiapo, cerca de Chañarcillo y de Potrero Grande. Florece en setiembre y octubre, y sazona sus frutos por diciembre.

Esplicacion de la lámina.

a Flor. — *b* Pétalo. — *c* Escama. — *d* Fruto abierto. — *e* Semilla.

VII. LOASA. — LOASA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, concava, breviter unguiculata. Squamæ 5, petaloideæ, 2-3-lobæ, appendiculatæ, basi intus filamentis 2, sterilibus instructæ. Stamina creberrima, exteriora 10, sterilia, reliqua breviora, per fasciculos 5 disposita. Capsula turbinato-oblonga, apice trivalvis; placenta 3 in valvarum suturis.

Loasa Adanson. — Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Vulgarmente *Ortiga macho* ú *Ortiga brava.*

Plantas ramosas, cubiertas por lo comun de pelos sedosos y otros urticanos. Hojas alternas ú opuestas, dentadas ó lobuladas, á veces pinatifidas. Flores por lo comun amarillas, con cáliz persistente y partido en cinco lacinias enteras. Cinco pétalos unguiculados, cóncavos, acompañados de cinco escamas petalóideas, cóncavas, adornadas de apéndices que varian de forma y posicion segun las especies, y que incluyen dos filamentos estériles. Hay muchos estambres, los esteriores estériles, los otros partidos en cinco fascículos opuestos á los pétalos. Estilo sencillo, trifido, con los lóbulos unidos. Cápsula oblongo-cilíndrica, ó trasaovado-truncada, y coronada por las lacinias del cáliz, generalmente persistentes, uniloculares, polispermas y abiertas hasta su mitad en tres

ventallas cada una, con una placenta en su sutura. Las semillas son mas ó menos numerosas, ovaladas y un poco ásperas.

Este hermoso género incluye un sin número de especies, todas peculiares de las dos Américas. Muchas de ellas se encuentran en Chile desde la provincia de Copiapo (29°) hasta Chiloe (41°), que es su límite sur, y aun de la familia entera. Vamos á describir veinte y ocho, y sin embargo creemos que los botánicos venideros encontraran otras muchas, diseminadas sea en la orilla del mar, sea en lo mas alto de las cordilleras. Son generalmente plantas conocidas con el nombre de *Ortiga macho* y *Ortiga brava*, por motivo de la picazon estraordinaria que, como las ortigas, causan al tocarlas. Tienen las flores casi siempre amarillas, y muchas merecen ser cultivadas, por lo que siete á ocho se encuentran ya en varios jardines de Europa. Las escamas mas ó menos coloradas que se ven en el fondo de la flor no son sino pétalos abortados, cuyos filamentos representan los estambres vueltos estériles igualmente por aborto: su figura, la de los apéndices y de los filamentos interiores, ofrece escelentes carácteres específicos; así es que hemos tenido siempre cuidado de describirla, á lo menos para todas las especies que están en nuestra posesion. Además de las que hemos encontrado y con cuidado descrito, nos hemos visto en la precision de añadir algunas mas que señalan varios periódicos científicos, aunque de un modo muy sucinto, y por no tener dichas plantas á la vista nos hemos contentado con copiar sus descripciones.

§ I. Tallos tiesos ó involubles.

1. *Loasa Aldunatea.* †

L. parce hispida, erecta, ramosa, rigida; foliis omnibus opositis, simplicibus, grosse et inæqualiter dentatis, oblongo-ovatis, acutis, lanuginosis, in petiolum decurrentibus; superioribus sensim minoribus, subsessilibus, quandoque integris: floribus terminalibus, subpaniculatis, calycis laciniis petalis duplo brevioribus.

Planta derecha, ramosa, levemente afelpada, cargada de pelos urticanos y de uno á dos piés de alto y tal vez mas. Las ramas son opuestas, alargadas, del tamaño de una gruesa pluma de escribir, bastante desnudas sobre todo en la parte superior, cubiertas de una membrana delgada que se cae con el tiempo y vestidas de hojas solo en el orígen de cada ramilla Dichas

hojas tienen dos á tres pulgadas con una á una y cuarto de ancho, y son afelpadas en ambos lados, gruesas, tiesas, opuestas, oblongo-ovaladas, y muy desigualmente dentadas, puntiagudas y *decurrentes en el peciolo*; las superiores mas chicas, cortamente pecioladas ó sesiles y á veces enteras. Las flores son de un amarillo tierno, de doce á quince líneas de diámetro, subterminales, y reunidas en corto número sobre ramas muy largas, casi enteramente desnudas, muy abiertas y muy flojas. Cáliz muy hirsuto, con las lacínias oblongo-lanceoladas, puntiagudas, algo adelgazadas en la base y de tres líneas de largo. Pétalos de siete líneas de longitud, cóncavos, enteros, cargados de mucho vello y de algunos pelos, con las uñas tan largas como el limbo. Escamas petalóideas, igualmente cóncavas, terminadas por dos dientes obtusos, y adornadas en el dorso de tres cirros de su largor. Los estambres son numerosos, y el pistilo acicular. Fruto.....

La descripcion de esta especie conviene bastante con la de la *L. floribunda*, que no conocemos, y solo se diferencia por las hojas, cuyo limbo es decurrente en el peciolo y no acorazonado, todas opuestas y solo sumamente dentadas, sin tener lóbulos ningunos ó muy poco aparentes. Se cria en los lugares pedregosos de las cordilleras de Santiago, cerca del volcan de San José y a una altura de 8,120 piés sobre el nivel del mar. La *L. floribunda* se halla al contrario desde Valparaiso hasta las cordilleras. La dedicamos á nuestro digno amigo el general Aldunate, ministro de la guerra y uno de los mas decididos patriotas que tiene la República.

2. *Loasa floribunda*.

L. caule brevi, epidermide laxo, infra inflorescentiam simplici, supra paniculato-ramosissimo; foliis ovato-oblongis, petiolatis, caulinis oppositis, sinuato-lobatis, grosse dentatis, basi cordatis; floralibus alternis, inferioribus sinuato-lobatis, superioribus minoribus, basi cuneatis, dentatis aut integerrimis.

L. FLORIBUNDA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

De una raiz sencilla y fusiforme sale un tallo corto, sencillo, que se parte muy pronto en muchas ramas cubiertas de una membrana muy delgada. Las hojas son oval-oblongas, pecioladas, las tallinas opuestas, sinuado-lobuladas, sumamente dentadas, acorazonadas en la base, las florales alternas, con las inferiores sinuado-lobuladas y las superiores mas chicas, en cuña en la

base, dentadas ó enteras. Flores llevadas por cortos pedicelos en las dicotomías de las ramas. Cáliz partido en lacinias elípticas, agudas, adelgazadas en la base, y mas cortas que los pétalos, que son apiculados. Las escamas tienen tres apéndices en el dorso y un poco mas arriba que su mitad.

Esta especie se cria en los alrededores de Valparaiso y en las cordilleras de las provincias centrales. Por no conocerla hemos sacado su descripcion de la que el señor Hooker ha dado en sus *Misceláneas botánicas*.

3. ***Loasa acanthifolia.***

L. grandiflora; foliis oppositis, basi subcordatis, pinnatifidis, superioribus subsessilibus, linearibus lanceolatis, quandoque solum grosse dentatis; pedicellis axillaribus, et a dichotomiis solitariis; calycis lobis ovatis, acuminatis, petala bidentata brevioribus; squamulis apice dilatatis, 3-lobis, lobo medio minore emarginato; cirrhis 5, apice glandulosis.

L. ACANTHIFOLIA Lam., *Dict.*, t. 3, p. 579. — DC., etc.

Planta muy fuerte, derecha, de tres á seis piés de altura, con tallos gruesos, estriados, partidos por bifurcaciones poco abiertas. Las hojas son grandes, opuestas, subacorazonadas en la base, pinatifidas, con los lóbulos desiguales y agudos, de un verde ceniciento por bajo: las inferiores bien pecioladas, muy recortadas y de diez pulgadas de largo y seis de ancho; las superiores mas chicas, sesiles, linear-lanceoladas, poco lobuladas y guarnecidas en sus bordes de dientes fuertes y acuminados. Las flores son muy grandes, teniendo á lo menos dos pulgadas de diámetro, amarillentas, cortamente pecioladas en la bifurcacion de los tallos. Tubo del cáliz ovalado-oblongo y mas corto que sus lóbulos, que son ovalado-acuminados. Pétalos bidentados, de una pulgada de largo y la mitad mas grandes que las divisiones calicinales. Escamas terminadas por tres lóbulos, con el del medio mas chico y marginado, y adornadas de cinco cirros mas ó menos tuberculados en la base y glandulosos en el ápice. Hay muchos estambres, con los filamentos á veces un poco dilatados.

Esta planta no se cria con abundancia en las provincias meridionales de la República. Su traza elegante y la hermosura de sus flores grandes y amarillas le dan algun interés para la horticultura.

4. *Loasa sclareæfolia.*

L. erecta; foliis oppositis, ovato-oblongis aut lanceolatis, sinuato-lobatis, superioribus sessilibus; pedicellis in dichotomia solitariis, 1-floris; lobis calycinis oblongis, acuminatis, petalis brevioribus; squamulis apice emarginatis, extus 3-apendiculatis, appendicibus distinctis 2, torulosis.

L. SCLAREÆFOLIA Juss., *Ann. du Mus.*, 5, p. 24, lam. 1, fig. 1.—DC., etc. — C. CIRSIIFOLIA Kze.—Walp., *in Acta Acad. nat. curios.*, t. 19.

Tallo fuerte, derecho, muy pestañoso, dividido en dicotomías mas ó menos abiertas y de tres piés á lo menos de altura. Las hojas son grandes, opuestas, ovalado-lanceoladas, sinuosas, un poco mucronadas, de un verde mas ceniciento por bajo, las inferiores pecioladas y alcanzando el limbo, hasta quince pulgadas de largo, las superiores mas chicas y enteramente sesiles. Las flores, solitarias en la parte superior de las ramas ó en la bifurcacion de los tallos, tienen ocho á diez líneas de diámetro, son de color anaranjado, y están sustentadas por un pedúnculo muy pestañoso. Cáliz crateriforme, casi tan ancho como largo antes de madurar el fruto, y despues alargándose en tubo, cuyo grosor va aumentando de abajo arriba, y está terminado por cinco lóbulos ovalado-acuminados, de la mitad ó de dos terceras partes mas cortos que los pétalos; estos de seis líneas de largo y acuminados. Escamas marginadas en la parte superior, y provistas en medio del dorso de tres apéndices, dos de los cuales bien aparentes y torulosos, y en la parte interior de otros dos apéndices gruesos, unidentados, terminados por un cirro. Las semillas abortan con facilidad.

Esta especie, á la cual añadimos la *L. cirsiifolia* Kze., se cria en los bosques de las provincias del centro y del sur de la República. Florece en octubre.

5. *Loasa pallida.*

L. caulis epidermide laxo nitido; foliis oppositis, omnibus petiolatis, ovatis, grosse dentatis; paniculis oppositis, axillaribus, folio multo longioribus; pedicellis in dichotomia brevibus, florem subæquantibus; lobis calycinis lineari-oblongis, petalis duplo brevioribus.

L. PALLIDA Arnott., *in Some new. sp. of Loaseæ Edinb. Journ. of natural and geograph. science*, mayo, 1841, p. 274.

Vulgarmente *Cavalluna.*

Tallo cubierto de una membrana delgada y lustrosa. Hojas opuestas, ovaladas, fuertemente dentadas, todas pecioladas. Flores formando panículos opuestos, axilares, mucho mas largos que la hoja, y sustentados en la dicotomía por pedicelos muy cortos y casi del mismo largo que ella. Lacinias calicinales linear-oblongas, mas de la mitad mas cortas que los pétalos.

Por no haber visto esta especie, hemos sacado nuestra descripcion de la que ha dado el señor Arnott en el *Edimb. Journal*, 1831. Segun el mismo autor tiene mucha afinidad con la *L. sclareæfolia* Juss., y de ella se distingue por estar cubierto el tallo de una membrana delgada y lustrosa, y por los pedicelos que son muy cortos. La encontró el señor Gillies en las cordilleras de Santiago, á una altura de 5,000 piés.

6. *Loasa Arnottiana*. †

L. debilis, prostrata, ramosa, hispida; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-ovatis, 5-7-lobatis, lobis grosse dentatis, acutis; paniculis alternis; calycis lobis oblongo-ovatis, petala duplo brevioribus; petalis integris, concavis, lanuginosis, hirtisque, 5-6 lin. longis; squamis apice bidentatis, dorso infra medium 3 cirrhis instructis.

Planta jugosa, muy híspida, medio tendida en el suelo, de tres á cuatro piés de largo, con tallos de tres líneas y tal vez mas de grosor, muy huecos, caedizos, poco ramosos y cubiertos de una membrana muy delgada, de un blanco lustroso, lampiña, pero cargada de muchos aguijones urticanos. Las hojas acorazonadas en la base, ovaladas, puntiagudas, ásperas y muy espinudas, partidas en cinco ó siete lóbulos poco profundos, agudos, muy dentados ó casi lobulados; tienen como cuatro pulgadas de largo, un poco mas de dos de ancho, y están sustentadas por peciolos algo mas cortos que el limbo y estriados. Las flores son blancas, pequeñas, cortamente pediceladas y reunidas de ordinario tres á tres sobre un pedúnculo comun ó panículo axilar, de seis á diez líneas de largo, alternando en la parte superior del tallo que está muy desnudo. Cáliz muy hirsuto, con las lacinias oblongo-ovaladas, de dos líneas y media de largo. Los pétalos son el doble mas largos, gruesos, lanudos, hirsutos, y un poco cóncavos. Escamas pequeñas, partidas en el ápice en dos dientes obtusos, y provistas ácia la parte inferior y en el dorso de tres cirros casi tan largos como ellas. Estambres numerosos, mas largos que el pistilo; este es acicular y peludo en su mitad inferior

Se cria esta especie en los lugares pedregosos de las cordilleras de Coquimbo, á una altura de 6 á 8,000 piés. Acaso será la *L. pallida* de Arnott; pero su corta é incompleta descripcion nos impide averiguarlo. Sin embargo, los panículos alternos y las hojas, no solo muy dentadas sino aun muy lobuladas, parecen diferenciarla.

7. *Loasa nitida*.

L. subdecumbens; foliis oppositis, membranaceis, basi subcordatis 5-7-lobis, lobis angulato-dentatis, superne subglabris, nigro-maculatis, inferne hirsutis, cinerascentibus, nervosis, inferioribus petiolatis, 3-4 unc. longis, superioribus subsessilibus; calycis lobis oblongis, acuminatis, petala paululum brevioribus.

L. NITIDA Lam. — Hook., *Exot. fl.*, lám. 83, y *Bot. Mag.*, lam. 2372, etc.

Planta de dos á tres piés de alto, cargada de pelos urticanos, con tallos gruesos, blandos, poco híspidos en la parte inferior, caedizos y partidos en algunas ramillas vestidas de pocas hojas. Estas son membranosas, de un verde claro, lustroso, á veces un poco manchadas de negro y en la parte superior, algo cenicientas en la inferior, de tres á cuatro pulgadas de largo y dos y media á tres en su mayor anchura; son opuestas, poco acorazonadas en la base, á veces algo desiguales, ovaladas, nerviosas, partidas en cinco á siete lóbulos profundos, dentadas, las inferiores muy pecioladas, las superiores ovalado-lanceoladas y casi sesiles. Las flores son amarillas, de ocho á diez líneas de diámetro. Tubo del cáliz muy corto, partido en cinco lóbulos ovalados, de tres líneas y media de largo, muy híspidos y un poco mas cortos que los pétalos, que son oblongo-lanceolados, obtusos y cargados de algunos pelos urticanos. Escamas algo lobujadas en la base, adornadas en el dorso de dos apéndices ovalados, que dan orígen á un cirro lateral algo dilatado en el ápice, y en la parte cóncava, de otros dos apéndices mas gruesos, terminados igualmente por un cirro. El fruto es tan ancho como largo, con los lóbulos calicinales casi triangulares, y cubiertos de pelos urticanos.

Esta especie se cria en los lugares un poco húmedos de las provincias centrales y del norte: desde 1822 se cultiva en Europa.

8. *Loasa bryoniæfolia*.

L. hispidula; foliis cordatis, infimis petiolatis, 3 aut sæpius 5-lobis, summis 3-lobis, subsessilibus, omnium lobis acutis, sinuato-lobatis;

pedicellis folia floralia superantibus; lobis calycinalis oblongis, subdentatis; squamis basi 3-appendiculatis.

L. BRYONIÆFOLIA Schrad., *Cat. H. Gœtt.* — DC., etc.

Planta derecha, de dos piés poco mas ó menos de altura, cubierta de muchos pelos urticanos y otros velludos, con los tallos gruesos, poco ramosos y jugosos. Las hojas son opuestas, acorazonadas en la base, membranosas: las inferiores de pulgada y media de largo y otro tanto de ancho, largamente pecioladas, partidas en cinco lóbulos ó en tres, los laterales profundamente bilobulados; las superiores enteramente sesiles, partidas en tres lóbulos, divididas igualmente y como en las demás hojas en otros lobulillos mas ó menos profundos y sinuado-dentados. Las flores son blancas ó un poco amarillentas, de diez á doce líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos mas largos que las hojas florales. Lacinias del cáliz linear-lanceoladas, acuminadas, un poco mas cortas que los pétalos, vellosas y cubiertas esteriormente de pestañas urticanas, sentadas sobre una pequeña tuberosidad, lo que hace parecer las lacinias como dentadas. Pétalos unguiculados, obtusos, cargados de algunas pestañas; las escamas son casi la mitad mas chicas que los pétalos y bilobuladas. Fruto colgante, una tercera parte mas largo que las lacinias calicinales y muy pestañoso.

Esta especie, algo afin de la que antecede, se halla en los terrenos áridos de las provincias centrales, y se cultiva en Europa desde 1828.

9. *Loasa tricolor.*

*L. erecta, valde hispida; caule subsimplici; foliis oppositis, basi cordatis, multilobatis, inferioribus pinnatifidis, lobis subacutis, dentatis; lobis calycinis oblongo-lanceolatis, acutis, petala æquantibus; floribus **luteis, basi cum squamis rubris.***

L. TRICOLOR, *Bot. Regist.*, Lam., 667. — DC. — L. NITIDA, var. β, Hook.

Planta cubierta enteramente de dos especies de pelos, unos muy chicos, ásperos, y los otros largos y urticanos. De la raiz sale un solo tallo derecho, cilíndrico, de dos piés de alto poco mas ó menos, rara vez ramoso, por lo comun partido solo en el ápice en algunas ramillas florales sencillas ó un poco ramificadas. Las hojas son pocas, opuestas, ásperas, de un verde un

poco ceniciento; las inferiores pecioladas, algo acorazonadas en la base, bipinado-laciniadas, con las lacinias lanceolado-oblongas, dentadas y de una pulgada de largo y otra de ancho; las superiores mucho mas chicas y mas anchas, sesiles y sencillamente laciniadas. Las flores son amarillas, algo pálidas en la base, de una pulgada de diámetro, dispuestas en una especie de panículo en el ápice del tallo y sostenidas por pedúnculos algo mas largos que ellas. Tubo del cáliz cortísimo, con los cinco lóbulos linear-lanceolados, casi obtusos, muy peludos y de cinco líneas de largo. Pétalos cubiertos tambien por las dos especies de pelos, oblongos, cóncavos, obtusos, unguiculados, casi del largo de los lóbulos calicinales, con las escamas amarillas, oblongas, cóncavas, comprimidas, la mitad mas largas que las uñas, bidentadas en el ápice, y provistas en el dorso de tres cirros, que se dilatan en membrana, y ovalado-redondas ácia su medio. Estambres fértiles, tres veces mas cortos que los pétalos, y reunidos en cinco grupos; los estériles son muchos, un poco mas largos unos que otros, y con los filamentos algo aplastados y trasparentes.

El señor Hooker mira esta planta como una simple variedad de la *L. nitida* de Lamk.; pero creemos que se equivoca, pues se diferencia mucho por sus tallos casi siempre sencillos, mas chicos, mas peludos, por sus hojas mas recortadas, mas chicas y mas gruesas, y por los lóbulos calicinales mas lineares y sobrepujando un poco los pétalos, mientras que son mas ovalados y mas cortos en la *L. nitida*. Se cria en los campos áridos de la provincia de Santiago, y se cultiva en Europa desde 1822.

10. *Loasa solanifolia*. †

L. erecta, debilis, hispida; foliis ovatis, acuminatis, omnibus petiolatis, 3-5-lobulatis, lobis acutis, parum profundis, sæpe cum dentibus commistis, basi subcordatis, inferioribus deltoideis; floribus axillaribus, breviter pedunculatis; lobis calycinis lineari-lanceolatis, acutis, petala æquantibus, sæpius superantibus; scamis concavis, apice bidentato, ad basim 3 appendicibus oblongis, membranaceis instructis; fructibus nutantibus.

Planta gruesa, débil, ramosa, fistulosa, vellosa, cargada de muchos aguijones urticanos, y de dos piés á lo menos de altura. Las hojas son opuestas, pecioladas, ovaladas, puntiagudas, sublampiñas por cima, cubiertas por bajo de vello corto y tendido,

partidas en cinco á siete lóbulos poco profundos y á veces confundidos con los dientes agudos que acompañan la márgen; tienen de tres pulgadas á tres y media de largo y cerca de dos de ancho, y son muy poco acorazonadas en la base ó á veces casi decurrentes, sobre un peciolo que alcanza la tercera parte del largo del limbo. Las flores son amarillas, de diez líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos cortos y axilares. Cáliz muy hirsuto, con sus divisiones linear-lanceoladas, enteras, agudas, de cinco líneas de largo y de una de ancho. Pétalos algo vellosos, cargados de algunos aguijones urticanos, bien unguiculados y apenas del largo de las divisiones calicinales. Escamas gruesas, cóncavas, bidentadas en el ápice, con tres apéndices oblongos y membranáceos cerca de la base. El fruto es cabizbajo, casi rodondo, muy hirsuto, sostenido por un pedúnculo de cinco á seis líneas de largo y dirijido ácia bajo; contiene unas pocas semillas oval-redondas, lisas ó muy poco ásperas.

Se cria en los lugares húmedos de las provincias del norte.

11. ***Loasa triloba***.

L. erecta, ramosa; foliis longe petiolatis, oppositis, membranaceis, 3-5-lobis, lobis inæqualibus, acutis, sinuosis; floribus albis, solitariis, axillaribus; lobis calycinis parvis, acutis.

L. TRILOBA Juss., *Ann. du Mus.*, 5, t. 1, p. 24, fig. 3. — DC., etc.

Tallos derechos, ramosos, estriados, algo débiles, de un pié y mas de altura, y cubiertos, como toda la planta, de pestañas tiesas, de un blanco lustroso y de línea y media poco mas ó menos de largo. Las hojas son opuestas, acorazonadas en la base, membranosas, partidas en tres ó cinco lóbulos mas ó menos profundos, irregulares, agudos y sinuosos; tienen como dos pulgadas de largo y otras tantas de ancho, y están sostenidas por peciolos algo dilatados en la base y casi del largo del limbo. Flores blancas, axilares, solitarias, de ocho á diez líneas de diámetro y sentadas en un pedúnculo algo corto y muy híspido. Tubo del cáliz longitudinalmente estriado, un poco áspero, y disminuyendo de grosor de abajo arriba, donde está partido en cinco lóbulos bien separados, oval-lanceolados, puntiagudos, un poco mas cortos que los pétalos: estos oblon-

gos, obtusos, levemente laciniados en su márgen superior y casi unguiculados. Estambres oval-redondos, verdes, con los filamentos muy delgados. Escamas con tres apéndices cirrosos en el dorso. Las semillas abortan con la mayor facilidad.

Esta planta es muy comun en la pendiente de los cerros, entre los arbustillos y á la orilla de los caminos. Florece en agosto y setiembre.

12. *Loasa acerifolia.*

L. erecta; foliis oppositis, membranaceis, basi cordatis, 5-7-lobis; lobis acuminatis, dentatis; pedicellis folio florali brevioribus; lobis calycinis lineari-lanceolatis, elongatis, acuminatis; seminibus paululum scabris.

L. ACERIFOLIA Juss., *Ann. Mus.*, 5, t. 1, p. 24, fig. 2.— DC., etc.

Planta de dos á tres piés de altura, cubierta de pestañas tiesas, blancas, con tallos ramosos, débiles, estriados, vestidos de hojas opuestas, membranosas, acorazonadas en la base, muy venosas, partidas por lo comun en cinco y á veces en seis ó siete lóbulos desiguales, agudos y dentados: las superiores oval-lanceoladas; las inferiores de seis pulgadas de largo y otras tantas de ancho, y sustentadas todas por peciolos un poco mas largos, estriados y levemente dilatados en la base. Las flores son amarillas, de doce á quince líneas de diámetro, llevadas por pedúnculos que salen del áxila de las hojas, y mas cortos que ellas. Cáliz con el tubo muy pestañoso, globoso, de cuatro líneas de diámetro y partido en su ápice en cinco lóbulos linear-lanceolados, agudos y casi el doble mas largos que el tubo. Los pétalos son ovalados, obtusos y de cinco líneas de largo con tres y media de ancho. El ovario es muy pestañoso, superado por un estilo un poco claviforme, que alcanza á la mitad del largo de los lóbulos calicinales. Escamas bidentadas en el ápice, provistas en el dorso de tres apéndices y terminadas por un cirro. Las cápsulas, cuando maduras, tienen un diámetro igual al largo de los lóbulos calicinales y están dirijidas ácia abajo; contienen seis á diez semillas negras, lisas ó poco ásperas.

Se cria esta especie en los campos incultos, desde la provincia de Aconcagua hasta la de Chiloe. Florece en octubre.

13. *Loasa Meyeniana.*

L. foliis omnibus oppositis, breviter petiolatis, cordato-5-lobis, lobis acute dentatis; floribus racemoso-paniculatis; pedicellis folio florali sessili, multo longioribus; lobis calycinis lanceolato-linearibus, acuminatis.

L. Meyeniana Walp., *Act. Acad. nat. cur.*, t. 19, p. 338.

Planta cubierta de muchos pelos urticanos, con las hojas opuestas, cortamente pecioladas, acorazonadas en la base, partidas en tres ó cinco lóbulos, el del medio el mas largo, todos con dientes agudos; las inferiores de mas de dos pulgadas de largo, las superiores con la misma forma, pero tres veces mas chicas. Flores dispuestas en una especie de panículo ramoso, y sustentadas por pedicelos de mas de una pulgada de largo, cabizbajos despues de la floracion. Cáliz con sus lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos. Frutos cónico-hemisféricos.

Esta especie se distingue de la *L. acerifolia* Juss., de la cual nos parece una mera variedad, por las hojas mas pequeñas, por los pedicelos mucho mas largos que la hoja, y por los lóbulos del cáliz que no son oblongos. El señor Meyen la encontró en las cordilleras de San Fernando.

14. *Loasa Barneoudii.* †

L. caule pilis rigidis, sublente glochidiatis vestito; foliis oppositis, villosiusculis; inferioribus longe petiolatis, triangulatis, parce cordatis, 3-5-lobatis, lobis plus minusve profundis, rotundatis; superioribus, sensim minoribus, breviter petiolatis, floralibus sessilibus, laciniatis, laciniis linearibus lanceolatis; floribus minutis, calycis laciniis petalis longioribus.

De una raiz larga, delgada y estriada, sale un tallo que luego se parte en otros varios, blanquizos, fofos, casi del grosor de una pluma de águila, y cargados de pelos cortos, ásperos y glochidianos y de otros mas largos y urticanos. Las hojas son opuestas, un poco vellosas y peludas: las inferiores triangulares, un poco acorazonadas, y con varios lóbulos mas ó menos profundos, redondos, enteros ó muy poco sinuados, y sostenidas por peciolos muy vellosos, algo mas largos que el limbo, alcanzando hasta dos pulgadas; las superiores mas chicas, cortamente pecioladas,

y las florales enteramente sesiles y partidas en lacinias lineares, lanceoladas y agudas. Las flores son axilares, amarillas, solo de cinco á seis líneas de diámetro, y sostenidas por pedúnculos muy vellosos y mas largos que la hoja. Cáliz muy peludo, partido en cinco lacinias lineares, lanceoladas, puntiagudas, de tres líneas de largo, con el tubo casi el doble mas corto. Los pétalos son ovalados, unguiculados, peludos, y no alcanzan el largo de las lacinias calicinales. Escamas cóncavas, gruesas y bilobuladas en el ápice, adornadas en la parte inferior del dorso de tres membranillas ovaladas, que dan salida ácia la mitad de su largo á un filamento levemente en porra; al interior hay dos filamentos estériles, mas largos que la escama, como tuberculados en su medio y muy dilatados en la base. Filamentos un poco mas largos que las escamas y terminados por anteras redondas y amarillentas. El fruto es una cápsula cupuliforme, muy vellosa, coronada por las lacinias calicinales, que son tan largas como ella, é incluye unas pocas semillas ovaladas, aplastadas, parduscas, poco ásperas, con los cotiledones verdes.

Esta planta se cria en los cerros subandinos de la provincia de Santiago.

15. *Loasa heterophylla*.

L. caule prostrato, dichotomo; foliis omnibus plus minusve breviter petiolatis; inferioribus parvis hastato-triangularibus, grosse dentatis, floralibus reniformi-orbiculatis, 5-lobis, lobis 1-2-dentatis, æqualibus, superioribus medio productiori.

L. HETEROPHYLLA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta con tallo dicótomo y tendido por el suelo. Las hojas están sostenidas por peciolos mas ó menos cortos: las inferiores pequeñas, triangular-lanceoladas, sumamente dentadas; las florales reniforme-orbiculares, partidas en cinco lóbulos, con uno ó dos dientes; las superiores tienen dichos lóbulos iguales, mientras que el del medio es mas grande en las inferiores. Flores sustentadas por pedúnculos mas largos que la hoja y colocadas en las dicotomías. Lacinias del cáliz oblongo-lanceoladas, casi iguales á los pétalos. El fruto es una cápsula cónico-esférica.

Describimos esta especie segun los señores Hooker y Arnott, que la dieron á conocer en sus *Misceláneas botánicas*. Se cria en las provincias centrales.

16. *Loasa prostrata.*

L. caule prostrato, flexuoso; foliis oppositis, sessilibus, cordato-ovatis, exciso-angulatis; pedunculis axillaribus unifloris, folio subduplo longioribus; lobis calycinis lanceolatis, fructu longioribus, petala æquantibus; capsulæ valvis setis longis, rigidis, arcte tectis, seminibus ovoideis maximis, testa lævi.

L. PROSTRATA Don., *in Edimb. Journ.*, mayo, 1841, p. 274.

Tallo flexible, tendido, vestido de hojas opuestas, sesiles, acorazonado-ovaladas, y partidas en la márgen en muchos ángulos algo gastados. Las flores están solitarias en pedúnculos el doble mas largos que la hoja; tienen las lacinias calicinales mas largas que el fruto é igualando los pétalos. Cápsula cubierta enteramente de pelos tiesos, largos y algo apretados; contiene semillas grandes, ovóideas, vestidas de una membrana unida.

Gillies la encontró en las provincias centrales.

17. *Loasa Placei.*

L. erecta, ramosa, hispida; foliis oppositis, 5-7-lobatis, aut inciso-palmatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus; calycis lobis lineari-lanceolatis, elongatis, petala hirta subæquantibus; squamis apice bidentatis, ad basim 3 appendicibus membranaceis, oblongo-ovatis, lateraliter cirrhiferis, instructis.

L. PLACEI Lindl., *Hort. trans.*, t. 6, p. 95, etc.

Vulgarmente *Ortiga macho*, *Ortiga brava* ó *Cardito*.

Tallos ramosos, estriados, muy pestañosos y velludos, derechos, blanquizos, de cuatro á cinco piés de altura, con hojas opuestas, un poco vellosas, especialmente en las nervosidades, ovaladas, acorazonadas en la base, partidas en cinco ó siete lóbulos desiguales, dentados y acuminados; tienen dos pulgadas de largo y otras tantas de ancho en la base: las inferiores sustentadas por peciolos un poco mas cortos que el limbo, dilatados en la base, y las superiores enteramente sesiles. Las flores son amarillas, de catorce á diez y seis líneas de diámetro, y sustentadas por pedúnculos casi del mismo largo y un poco mas cortos que las hojas florales. El cáliz es ovalado, corto, muy híspido, con las lacinias linear-lanceoladas, de media pulgada

de largo: los pétalos las sobrepujan de una á dos líneas cuando mas, y son ovalado-oblongos, obtusos, largamente unguiculados y cubiertos como el cáliz de pestañas blancas y tiesas. Escamas ovóideas, gruesas y bidentadas en el ápice, con los tres apéndices muy pegados en la parte inferior. Los estambres son muchos, y tienen las anteras de un moreno violado algo oscuro.

Esta es la especie mas comun en los alrededores de Santiago, y se encuentra á lo largo de los caminos, al pié de las paredes ó tapias; se conoce principalmente con el nombre de *Ortiga macho*. Se cultiva en Europa desde 1822.

18. *Loasa elongata*.

L. caule valde elongato, simpliusculo, nitido; foliis remotis, petiolatis, basi cordatis, 5-7-lobatis; pedunculis axillaribus, folio duplo longioribus, paucifloris; fructibus hæmisphericis.

L. ELONGATA Hook. y Arn., *Misc. Bot.*, t. 3.

Tallo algo alargado, sencillo, lúcido, adornado de pocas hojas distantes, pecioladas, acorazonadas en la base y partidas en cinco ó siete lóbulos. Las flores son axilares y en pequeño número, sobre pedúnculos, los mas largos del doble que la hoja. Lacinias del cáliz anchamente ovaladas, mas cortas que los pétalos, que se presume son colorados. Frutos hemisféricos.

Sacamos esta descripcion de la que han dado los señores Hooker y Arnott en las *Misceláneas botánicas*, t. III. Se cria en las provincias centrales.

19. *Loasa intricata*. †

L. hirsuta, intricata; caulibus prostratis, bifurcatis, divaricatis; foliis omnibus sessilibus, cordatis, rotundato-palmatis, lobis linearibus-lanceolatis, acutis, integris: pedunculis axillaribus, longis; lobis calycinis, linearibus-lanceolatis, acutis, petala subæquantibus: squamis crassis, concavis, apice obtuse bidentatis, infra et ad dorsum 3-appendiculatis; fructibus parum villosis, striatis, conico-hemisphæricis.

Planta muy enmarañada, vellosa, hirsuta, con tallos tiesos, quebradizos, de poco grosor, partidos por bifurcaciones abiertas y divaricadas. Las hojas son opuestas, vellosas, poco hirsutas, tan anchas como largas, palmeadas ó digitadas, con siete lóbulos profundos, linear-lanceolados y agudos; todas, ó á lo menos las caulinares, son sesiles, acorazonadas en la base, de un verde

oscuro, y las medianas de seis á ocho líneas de diámetro, incluyendo los lóbulos que tienen como dos líneas cada uno. Las flores son amarillas, con poco mas de media pulgada de diámetro, y sustentadas por peciolos largos, débiles y axilares. Cáliz muy velloso, con las divisiones linear-lanceoladas, agudas, de tres líneas de largo y media de ancho. Pétalos ovalado-obtusos, algo vellosos é hirsutos, bien cuculiformes, unguiculados, superando un poco las divisiones calicinales. Escamas cóncavas, bidentadas en el ápice y provistas en la parte inferior de tres apéndices filiformes y dilatados en el medio en una membrana oblongo-redonda é irregular. El pistilo es algo permanente y á veces se parte en tres. El fruto poco velloso y largamente pedunculado.

Se cria entre las piedras de las cordilleras de Limarí, cerca de la Lunca, á una altura de 7,200 piés sobre el nivel del mar.

20. *Loasa alba.*

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis; appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, *Mss. in Sweet's.*

Planta cubierta enteramente de vello muy corto, mezclado con pelos urticanos. Tallo ramoso, cilíndrico, de un pié poco mas ó menos de alto. Hojas opuestas, acorazonadas, palmeadas, con cinco ó siete lóbulos lanceolados, agudos y dentados: las inferiores pecioladas; las superiores sesiles, con los lóbulos mas angostos y por lo comun enteros. Las flores son muy blancas, axilares y terminales, comunmente solitarias, sostenidas por pedúnculos filiformes y como dos veces mas largos que la hoja. Cáliz partido en cinco lacinias lineares ó linear-lanceoladas, puntiagudas, mas largas que los pétalos: estos cóncavos, anchos y peludos. Escamas bilobuladas en el ápice y provistas en la parte inferior del dorso de tres membranas ovaladas, concluyendo en punta, y en la base, de dos filamentos tuberculados cerca del ápice. Anteras redondas y amarillas.

Esta especie se cria en varios lugares de las provincias centrales, y se cultiva en algunos jardines de Inglaterra desde 1831.

21. *Loasa dissecta.* †

L. caule erectiusculo, valido, subramoso, epidermide laxo, niveo; petiolis oppositis, inferioribus elongatis, superioribus sensim minoribus; foliis tripinnatifidis, segmentis ultimis ovatis, obtusis; pedicellis brevibus ex dichotomio; lobis calycis anguste oblongis, petalis plus duplo brevioribus.

El tallo es como derecho, grueso, poco ramoso, cubierto de una membrana floja y de color de nieve. Las hojas son opuestas: las inferiores alargadas, las superiores disminuyendo poco á poco de grosor, todas tripinatifidas, con los últimos segmentos ovalados y obtusos. Pedicelos cortos en las dicotomías. Lacinias del cáliz estrechamente oblongas y el doble mas cortas que los pétalos.

El señor Hooker, de quien sacamos nuestra descripcion, menciona esta planta como originaria de Chile.

22. *Loasa multifida.* †

(Atlas botánico, lámina 27.)

L. erecta; caule rigido, valido, ramoso; foliis oppositis, profunde tripinnatipartitis, laciniis ultimis linearibus, acutis; infimis longe petiolatis, superioribus sessilibus, floralibus alternis; calycis tubo brevissimo, laciniis linearibus lanceolatis, petala æquantibus; squamis bilobulatis, dorso ad basin triappendiculatis, intus filamentis triarticulatis 2 instructis.

Esta especie es muy derecha, tiesa, de uno y medio á dos piés de alto, y cubierta de pelos cortos y sedosos, y otros largos, tiesos, abiertos y urticanos. Las ramas son cilíndricas, estriadas, axilares, opuestas ó dicótomas, vestidas de hojas distantes, tripinatifidas, cada segmento alcanzando casi hasta el nervio, de modo que la hoja parece muy recortada, con los últimos segmentos lineares, angostos y puntiagudos: las inferiores tienen un peciolo muy largo, cuya base se une con la de la hoja opuesta, y las superiores son enteramente sesiles, opuestas ó alternas si acompañan las flores: estas son amarillas, de doce á quince líneas de diámetro, sustentadas por pedúnculos del mismo largo, y cabizbajas despues del antesis. Cáliz corto, oval-truncado, partido en cinco lacinias linear-lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos: estos ovalados, obtusos,

muy unguiculados, peludos, de siete líneas de largo y la mitad de ancho. Las escamas son algo grandes, cóncavas, gruesas y bilobuladas en la parte inferior, membranosas en el borde y provistas en la base de dos filamentos muy largos, seguidos de otros dos de distinto grosor, insertándose cada uno á una pequeña distancia del ápice, de modo á formar con la base casi un ángulo derecho; en el dorso y casi en la parte inferior se encuentran otros tres filamentos terminados en porra y bordeados hasta su mitad, y tal vez mas, de una membrana grande y cuadrada. Los filamentos son muchos, el doble mas cortos que los pétalos, con las anteras subredondas y de un purpúreo oscuro; están un poco sobrepujados por el pistilo, que engruesa insensiblemente. Fruto.....

Esta descripcion conviene algo con la de la *L. dissecta*, dada por el sabio Hooker; sin embargo, miramos nuestra especie muy distinta por tener los últimos lóbulos de las hojas lineares alargados, los pedúnculos no cortos, pues tienen siete á ocho líneas de largo, y por las lacinias calicinales que igualan los pétalos. Se cria en los lugares estériles y en el borde de los caminos del departamento de Ovalle.

23. *Loasa lateritia.*

L. caule subnullo; foliis oppositis longe petiolatis, pinnatisectis, segmentis rotundatis, crenato-lobatis; pedunculis binis, unifloris, terminalibus, folium subæquantibus; lobis calycinis ovalibus, tubum superantibus, corolla dimidio brevioribus.

L. LATERITIA Hook., *Misc. Bot.*, t. 3.

Planta casi desprovista de tallos, cuyas hojas son opuestas, largamente pecioladas, pinatipartidas, con los segmentos redondos y almenado-lobulados. Los pedúnculos están por pares, terminales, igualando casi el largo de la hoja, y sustentan una sola flor. Lacinias del cáliz ovaladas, mas largas que el tubo y la mitad mas cortas que la corola. Apéndices de las escamas insertos en la medianía del dorso.

El doctor Gillies encontró esta planta en las cordilleras del Planchon y en el valle de Fray Cárlos, á una altura de 9,000 piés.

24. *Loasa filicifolia.*

L. erecta, rigida, inermis subnuda; foliis radicalibus hispidis, pinnatis aut bipinnatis, foliatis obtusis, inæqualiter 3 aut 5-lobulatis; pedunculis terminalibus, rigidis, erectis, unifloris; lobis calycinis ovatis, obtusis, petala crenata duplo brevioribus; squamis petaloideis integris, appendicibus 3 pedunculatis basi instructis.

L. FILICIFOLIA Pœpp., *Fragm.*, p. 23.

Planta de doce á quince pulgadas de altura, desprovista de pestañas urticanas, con tallos derechos ó ascendentes, bifurcados, tiesos, lisos, casi enteramente desnudos y lampiños ó cargados de muy pequeñitos aguijones dirijidos abajo y aparentes solo en la parte superior. Las hojas se hállan casi todas amontonadas en el cuello de la raiz; son pecioladas, ásperas, obtusas, de veinte y ocho líneas de largo, y de cinco á seis de ancho, pinadas, con las pínulas partidas en tres lóbulos oblongos, desiguales y muy obtusos. Las tallinares son mas chicas, igualmente pecioladas y muy remotas. Las flores son blancas, de ocho á diez líneas de diámetro, y sostenidas por largos y gruesos pedúnculos que no son sino la prolongacion de los tallos. Cáliz estriado, cubierto de muchos aguijones tiesos, con las lacinias ovaladas, obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Los pétalos son el doble mas largos, algo en cucurucho, muy pestañosos y fimbriados en la márgen. Escamas anaranjadas, calciformes, con tres lobulitos pedicelados en la base. Estambres muy numerosos, con las anteras redondas, aplastadas, y los filamentos mas largos que el pistilo. Cápsula trasaovada, truncada y erizada.

Se cria esta especie en los prados naturales de las cordilleras de Santiago y Cauquenes, á una altura de 6,300 piés. Florece en noviembre.

25. *Loasa pinnatifida.*

L. subhumifusa, debilis, inermis; foliis oppositis, hispidis, longe petiolatis, angustis, pinnatisectis, segmentis lobulatis, lobis oblongis, obtusissimis, approximatis; pedunculis tenuibus, flexuosis, unifloris; lobis calycinis oblongis, obtusis, petala subintegra duplo brevioribus; squamis petaloideis 6-laciniatis, appendicibus angustis 2 ad medium instructis.

L. PINNATIFIDA Gill., *Mss.*— Arn., *in Edimb. Journ.*, 1831.

Planta vellosa, sin pelos urticanos, muy afin de la que antecede, pero con tallos mucho mas delgados, muy débiles, algo caedizos, de seis á ocho pulgadas de largo y vestidos con mas hojas, que son tambien mucho mas numerosas en el cuello de la raiz, igualmente pinadas, pero mas largas y mas estrechas, largamente pecioladas, aun las florales, y las hojuelas con frecuencia partidas en cinco lóbulos desiguales y muy obtusos. Flores amarillas, sustentadas por pedicelos delgados y algo débiles. Cáliz muy velloso, con las divisiones obtusas, de línea y media de largo y una de ancho. Pétalos un poco cuculiformes, poco pestañosos, casi enteros en sus márgenes, escediendo como tres veces el largo del cáliz, y partidos en seis lacinias desiguales, cuatro dirijidas ácia arriba, dos ácia abajo y mas chicas, y además otros dos lobulillos filiformes, un poco ensanchados en su ápice: en el dorso se ve igualmente una membranilla en forma de diente. Los estambres son del largo de las escamas ó las sobrepujan muy poco, y el pistilo, que es mas corto, está cubierto de pelos blanquizos.

Esta Loasa se cria tambien en los cerros y entre las yerbas de las cordilleras de Santiago, á una altura de 5,000 y mas piés sobre el nivel del mar.

26. ***Loasa sagittata.***

L. inermis; caule volubili, subglabri; foliis profunde tripartitis, subhastatis, lobis acuminatis, dentatis, quandoque lobulatis; floribus longe pedunculatis, luteo-albidis; lobis calycis ovato-oblongis petala duplo, triplove brevioribus.

L. SAGITTATA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. 3, p. 328.

Planta voluble, desprovista de pestañas urticanas, pero cubierta de pelos cortísimos, lo que la hace algo áspera. Los tallos son colorados, torcidos, lisos, casi lampiños y del grosor de una paja. Hojas ásperas, sostenidas por peciolos algo largos, ó partidas hasta la base en tres lóbulos: los laterales mas cortos y mas anchos, el intermediario mas puntiagudo, todos mas ó menos lobulados y dentados. Las flores son de color de caña, algo cabizbajas en un largo pedúnculo y de ocho á diez líneas de diámetro. Lacinias del cáliz ovado-oblongas, á veces levemente dentadas, de una á dos líneas de largo y algo vellosas. Pétalos

dos á cuatro veces mas largos que las lacinias calicinales, oblongos, obtusos, cortamente unguiculados y poco vellosos; las escamas bidentadas, sobrepujando un poco las lacinias, y algo mas cortas que los estambres, que alcanzan á la mitad de los pétalos. Frutos traspiramidales, un poco mas largos que las lacinias, y llenos de pequeñas semillas ovóideas, negras y algo ásperas.

Se cria entre los arbustos y á lo largo de las cercas de las provincias de Valdivia y Chiloe.

27.ª *Loasa alba.*

L. canescens, hispida; foliis oppositis, palmatis, dentatis; laciniis calycinis lineari-elongatis; petalis saccatis, appendicibus exteriorum dolabratis, aristatis.

L. ALBA Don, *in Sweet's Fl. Garden.*, tab. 192.

Planta cubierta de vello, en medio del cual se encuentran algunos pelos urticanos. Tallos ramosos, de un pié y mas de altura, vestidos de hojas opuestas, acorazonadas, partidas en cinco ó siete lóbulos agudos y mas ó menos dentados. Las flores son blancas, axilares, terminales y cabizbajas sobre un pedúnculo tan largo ó mas que la hoja. Cáliz con cinco lacinias linear-lanceoladas, puntiagudas y mas largas que los pétalos. Escamas oblongo-obcuneiformes, huecas y de un rojo muy subido: están adornadas en la base dorsal de tres escamas trasaovadas, apiculadas y en lo interior de dos filamentos largos, membranáceos, puntiagudos, con una tuberosidad en sus dos terceras partes.

Esta planta se cria en las provincias centrales de Chile, y se cultiva desde 1833 en algunos jardines.

§ II. Tallos delgados y volubles.

28. *Loasa insons.*

L. setoso-spinosa; caule erecto; ramis scandentibus, paniculatis; foliis cinereis, scaberrimis, pubescentibus, inferioribus petiolatis, deltoideis, sinuato-3 lobis, grosse-dentatis, superioribus trifidis sessilibus; floribus candidis, nutantibus.

Var. β. L. prostrata. — *Caule prostrato; foliis minoribus.*

L. INSONS Pœpp., *Fragm. Sinop. plant. Chil.*

Planta sedoso-espinosa, con tallo derecho y las ramas volubles y paniculadas. Las hojas son cenicientas, ásperas y ve-

llosas : las inferiores pecioladas, deltóideas, sinuadas, con cinco lóbulos muy dentados; las superiores casi sesiles y tripartidas. Flores blancas, con las escamas coloradas y cabizbajas sobre pedúnculos que sobrepujan las hojas florales. Cáliz partido en cinco lacinias lanceoladas, agudas y del largo de los pétalos.

Esta especie se cria en los Hornillos y otros lugares de las cordilleras de Santa Rosa, donde la encontró el señor Pœppig. Hay tambien, segun el mismo autor, una variedad *hirsuto-sedosa*, con las hojas menores y los tallos tendidos y menos ramosos ¿No serian tal vez una y otra meras variedades de la que antecede? Opinion muy probable, que los botánicos chilenos deben resolver.

29. *Loasa micrantha.*

L. scabra; foliis oppositis longe petiolatis, tripartito-palmatis, lobis trifidis, acute dentatis; racemo axillari patente; lobis calicinis lanceolato-oblongis, petala æquantibus; caule volubili nitido.

L. MICRANTHA Pœpp., *Fragm. Synops. plant. Chil.*

Planta áspera, con tallo voluble y lúcido, cargado de hojas opuestas, largamente pecioladas, tripartido-palmadas, los lóbulos trifidos y provistos en la márgen de dientes agudos. Las flores son muy chicas, alcanzando apenas dos líneas de largo, dispuestas en racimo axilar y abierto, y sostenidas por pedicelos dirijidos todos del mismo lado. Cáliz partido en cinco lacinias lanceolado-oblongas y del mismo largo que los pétalos. Cápsula trasaovada y truncada.

El señor Pœppig encontró esta especie en los alrededores de Antuco, donde es bastante escasa. Segun el mismo autor parece aproximarse mucho á la *L. triphylla* Juss., pero se distingue de ella por sus tallos volubles, por sus flores muy chicas y su disposicion en las ramas.

30. *Loasa Remii.* †

L. caule subglabro, volubili, epidermide laxo, nitido vestito; foliis oppositis, petiolatis, parum asperis, sæpius 3-palmatis, lobis inæqualibus, medio lanceolato, integro, producto, lateralibus latioribus, bilobulatis; floribus albis, minutis, longe pedunculatis; calycis laciniis oblongo lanceolatis, basi subangustis, petala duplo brevioribus.

Tallos largos, poco ramosos, torcidos, volubles, casi lampiños, cubiertos de una membrana muy delgada y lustrosa. Las hojas

son opuestas, pecioladas, de un verde gay, un poco ásperas por encima, casi lisas por bajo, partidas en tres lóbulos, rara vez en cinco, casi palmeados, desiguales: el del medio mas largo, lanceolado, entero ó lobulado; los laterales mas anchos y bilobulados. Las flores son blancas, de siete á nueve líneas de diámetro, llevadas por pedúnculos filiformes, muy largos, sobrepujando á veces la hoja en el áxila de la cual se hallan. Cáliz cubierto enteramente de pelos algo largos, tiesos, ásperos y glochidianos; está partido en cinco lacinias ásperas en lo interior, oblongo-lancecladas, puntiagudas, un poco angostas en la base y el doble mas cortas que los pétalos: estos en forma de capucho, fimbriados en sus márgenes, peludos esteriormente, unguiculados y de cuatro líneas de largo. Escamas grandes, cóncavas, casi enteras en la parte superior, adornadas de tres apéndices cortos, delgados y levemente aplastado-ovalados en la punta; en la base de la parte inferior se hallan otros dos apéndices largos, gruesos, disminuyendo de ancho de abajo arriba y formando un codo en la mitad de su largo, donde se angostan un poco mas, siendo la parte superior muy papilosa y terminada en una especie de filamento. Numerosos estambres, con los filamentos blancos y una tercera parte mas largos que las escamas. Estilo corto, grueso y acicular. Fruto trasaovado-truncado y cubierto de pelos tiesos.

Esta bonita especie se encuentra en los alrededores de las poblaciones, enredando las cercas con sus largos tallos. La dedicamos al señor Rémy uno de nuestros colaboradores en la parte botánica.

31. *Loasa volubilis.*

L. volubili, subglabro; foliis parce asperis, longe petiolatis, bipinnatifidis, segmentis oblongis, obtusis; calycis lobis ovato-oblongis, petala plus duplo brevioribus, integris, quandoque lobulatis; squamis apice concretis, 5 appendicibus instructis, supra et ad dorsum 3 ovatis, membranaceis, longe et tenuiter pedunculatis, infra 2 lineari-lanceolatis, crassis, papillosis.

Var. β. — *Segmentis fol. latis; fruto subsphærico, parte super. laciniis calycis longiori.*

L. volubulis Juss. — DC., non Bertero.

Tallos delgados, cilíndricos, ramosos, volubles, poco vello-

sos, desprovistos de aguijones urticanos. Las hojas opuestas, un poco ásperas, bipinatifidas, con los lóbulos desiguales, oblongos, obtusos, enteros ó rara vez dentados; las inferiores de dos á tres pulgadas de largo, sostenidas por un peciolo membranáceo y dilatado en la base de modo á unirse con el que le está opuesto. Flores amarillentas, de siete á ocho líneas de diámetro, pedunculadas y axilares. Cáliz áspero, partido en cinco lacinias oblongas, casi tan anchas como largas, obtusas y un poco adelgazadas en la base. Pétalos el doble mas largos que las lacinias calicinales, ovalado-obtusos, levemente fimbriados en la márgen y muy unguiculados. Escamas cóncavas, terminadas por un apéndice grueso, obtusamente lobulado, adornado en el dorso de tres cirros largos y dilatados en el ápice en una membranilla oval-lanceolada; en la base de la parte interior se hallan otros dos apéndices linear-lanceolados, gruesos y muy papilosos.

Esta planta se cria en las cercas de los campos de las provincias centrales. Hemos encontrado solo la que miramos como una mera variedad, y cuyas hojas son mas anchas, los segmentos mucho mas grandes, las lacinias calicinales con frecuencia lobuladas, y los frutos, que son todavía jóvenes en nuestros ejemplares, parecen ser redondos por el grande desarollo de las partes superiores de las ventallas, mas largas que el cáliz. ¿No seria tal vez una especie propia?

VIII. ESCIFANTO. — SCYPHANTHUS.

Calycis lobus postea deciduus. Petala 5, basi cucullata; squamæ triaristatæ, basi intus filamentis duobus, sterilibus, conicis, granulato-scabris instructæ. Ovario lineari-elongato. Capsula elongata, lineari, tereti, trivalvi, valvis usque ad basim dehiscentibus, placentis adnatis.

Scyphanthus Don, *in Brit. Fl. Garden.*, tab. 238, 1829.—Grammatocarpus Presl., *Symb.*, t. 1, p. 59, 1832.

Plantas volubles, vellosas, con hojas opuestas y pinatipartidas. Las flores tienen el cáliz con el tubo linear y del largo de las lacinias, y cinco pétalos en cucurucho, casi en forma de saco en la base. Las escamas gruesas en la punta, con tres apéndices. Numerosos estambres insertos con los pétalos: los esteriores estériles, granu-

lados; los interiores fértiles y reunidos en cinco fascículas. Ovario unilocular, con varios óvulos colgados en tres placentas parietales. Hilo sencillo con estigma agudo. Cápsula linear, tortuosa, coronada por las lacinias calicinales, unilocular, dehiscente en toda su longitud en tres ventallas, que contienen en la márgen semillas subglobosas, ásperas, con embrion ortótropo en medio de un perispermo carnoso, y la raicilla aproximada al ombligo.

Este género lo creó Don en 1828 por una especie de *Loasa* distinta de las demás por la forma y la dehiscencia de sus frutos. Su nombre quiere decir *Flor en copa ;* cuatro años despues el señor Presl lo estableció otra vez dándole el nombre de *Grammatocarpus*, en razon de sus frutos largos y lineares.

1. *Scyphanthus elegans*.

S. scandens, volubilis; foliis petiolatis, scabro-pubescentibus, bipinnatifidis, segmentis linearibus, obtusis; lobis calycis ovatis, obtusis, petalis tertio brevioribus; capsula lineari-elongata pedunculum simulans.

S. ELEGANS Don, *in Brit. Fl. Garden.*, lam. 238. — GRAMMATOCARPUS VOLUBILIS Presl., *Symb.*, t. 1, p. 59.

Vulgarmente *Mongita*.

Bonita planta de tres y mas piés de largo, un poco áspera, desprovista de aguijones urticanos, con tallos delgados, derechos y tiesos cuando jóvenes, volubles y alargados despues, ramosos en la base, vestidos de hojas opuestas, vellosas, algo tiesas, bipinatífidas, con los segmentos cortos, lineares ú oblongos, muy obtusos, rara vez laciniados: las inferiores tienen como dos pulgadas de largo y están sostenidas por un peciolo que se dilata en la base de modo á unirse con su vecino. Las flores son grandes, como de una pulgada de diámetro, de un hermoso amarillo, sentadas en la punta de un ovario muy largo, muy parecido á un pedúnculo. Cáliz áspero, con las lacinias lineares, lanceoladas, obtusas y una tercera parte mas cortas que los pétalos: estos oblongos, obtusos, muy cortamente

unguiculados, enteros ó poco fimbriados y de cineo á seis líneas de largo. Escamas algo grandes, muy irregulares y cóncavas, gruesas y lobuladas en el ápice, adornadas de cinco apéndices: tres en la parte superior, delgados, membranosos, ovalados y largamente pedicelados, y dos en la parte inferior, gruesos, linear-lanceolados y papilosos. El fruto es una cápsula linear-tortuosa, de una pulgada á una y media de largo, con menos de una línea de ancho y coronada por las lacinias calicinales.

Esta planta, cultivada desde 1824 en algunos jardines de Europa, se cria en las cercas de las haciendas de las provincias centrales, Polpaico, Rancagua, Santiago, etc., etc.: sus flores, algo grandes, de un hermoso amarillo y sentadas en un tallo enredadero y notable por sus hojas elegantemente recortadas, le prometen un lugar distinguido en los jardines de recreo. Miramos la *L. stenocarpa* de Pœpp. como la misma planta, aunque el autor le dé un muy largo pedúnculo.

LVII. PORTULACEAS.

Plantas comunmente herbáceas, glabras y carnosas, ó pubescentes y vestidas de pelos sencillos ó plumosos. Flores blancas, rojas ó amarillas, por lo comun bellas y brillantes, muy efímeras, dispuestas en corimbo, en panículo ó en espiga, ó solitarias. Cáliz libre ó mas ó menos soldado en la base al ovario, con dos á cinco divisiones profundas ó nó. Corola con tres pétalos libres, mas frecuentemente cinco y á veces seis ó siete. Estambres siempre opuestos á los pétalos, en número de uno á cuarenta y cinco, hipóginos é insertos en el fondo del cáliz. Anteras introrsas y biloculares. Estilo sencillo ó múltiplo. Dos á siete estigmas. El ovario está unas veces soldado en la base con el tubo del cáliz, y otras libre, unilocular, ó dividido en tres á siete celdillas, y en cada cual solo un óvulo anfítropo, sujeto por un largo funículo á su parte superior: en el ovario uni-

locular los óvulos son tambien anfítropos y á veces numerosos, unidos por funículos prolongados á una especie de placenta ó columela central. Fruto ya indehiscente y huesoso, ya como una cápsula abierta en tres ó cinco valvas, libre, unilocular y polispermo: sus semillas son reniformes, glabras ó sembradas de pequeñas y finas asperezas y aun de pelos muy cortos y algo espinosos. El embrion está siempre encorvado, se compone de una raicilla y dos cotiledones iguales, y rodea el perispermo, que es poco abundante.

Las Portuláceas están casi esparcidas en todos los climas del globo: en Europa, en el Asia central particularmente, bajo los trópicos, en el Cabo de Buena Esperanza y en ambas Américas, y presentan individuos en todos los parajes, desde las orillas del mar hasta en las mas altas cordilleras. En Chile son bastante comunes y varias de sus especies poseen la particularidad, hasta ahora desconocida, de tener los pelos perfectamente plumosos. Aunque sean plantas de poca utilidad, sin embargo, algunas tienen propiedades refrescantes y antiescorbúticas, y otras son muy buscadas por los horticultores.

TRIBU I. — *TETRAGONIEAS.*

Ninguna corola. Nuez multilocular y monosperma.

I. TETRAGONIA. — TETRAGONIA.

Calycis tubus cum ovario connatus, limbi laciniæ 4-5. Corolla nulla. Stamina pluria, libera, introrsa, inter calycis lacinias sita. Ovarium inferum 3-7-loculare, loculis uniovulatis. Stigmata loculorum numero. Capsula ossea, indehiscens, calycis tubo angulis in cornua expanso vestita.

Tetragonia Linn., *Gen.*, nº 672. — DC., *Prod.*, t. III, p. 451.

Plantas ramosas, glabras ó vellosas, herbáceas ó leñosas, con muchas hojas enteras y alternas. Flores bastante pequeñas, poco brillantes, sin corola, siempre

pediceladas y axilares á lo largo de las ramas. Cáliz tuboso, soldado ácia la base con el ovario y dividido en cuatro ó cinco dientes persistentes. Estambres en número indeterminado, siempre libres, alternos con las divisiones del cáliz, introrsos y biloculares. Ovario ínfero, partido en tres á siete celdillas, con otros tantos estigmas : cada celdilla contiene un óvulo anfítropo y una nuez huesosa, indehiscente, cubierta al esterior por el tubo del cáliz, cuyos ángulos de las divisiones se desenvuelven, endurecen y forman puntas que parecen cuernecillos.

Este género contiene plantas de poca apariencia y se encuentran por lo comun á poca distancia de las costas. Los cuatro ángulos que contienen casi siempre sus frutos le han valido el nombre que lleva.

1. ***Tetragonia expansa.***

T. herba 1-2-pedali, subsimplici, pilosa; caule striato; foliis alternis, rhombeis, subovatis, obtusis, petiolatis, integerrimis, fulvo et brevissime subpilosis, carnosulis, 1-2 poll. longis; floribus fere sessilibus, 1 vel 2 solitariis et secus caulem axillaribus; calyce 5-fido, 5-cornuto; ovario 7-locul.; loculis 1-ovulatis.

T. EXPANSA Aiton, *Hort. Kew.*, 2, p. 178.—DC., *Prod.*, t. III, p. 452.

Yerba de uno á dos piés de alto, con el tallo sencillo, derecho, muy rara vez ramificado, sembrado de pelillos membranosos, sumamente cortos, mas ó menos estriada y cubierta de hojas rombóideas, alternas, obtusas, anchas, enteras por los bordes, atenuadas en ambas estremidades, sembradas en las dos caras de pelos muy cortos y membranosos, á veces glabras, carnosas y sostenidas por un peciolo de media pulgada de largo y algo dilatado en los bordes. Flores casi sesiles, axilares, y solo una ó dos á lo largo del tallo y en el áxila del peciolo de las hojas. Cáliz tuboso, cubierto de vello muy corto, con cinco dientes obtusos y algo cornosos : hay cinco cuernecillos encima de la soldadura del cáliz con el ovario, cada cual formado en la base de los dientes calicinales. No tiene corola. Quince estambres insertos

en el borde de la abertura del cáliz, y los mas esteriores alternando con sus dientes. Anteras introrsas y vacilantes. Filetes glabros. Tres estilos y estigmas? Ovario ínfero, indehiscente, soldado al tabique interno del tubo del cáliz, dividido en siete celdillas, en cada cual un óvulo anátropo, con el micrófilo vuelto ácia arriba: las semillas presentan un embrion encorvado, con dos cotiledones blancos, envolviendo un perispermo no muy abundante.

Esta planta se cria en las inmediaciones de Valparaiso, donde la encontró Bertero: en Europa se cultiva en algunas partes para los usos domésticos, pues sus hojas cocidas se comen lo mismo que las espinacas; pasa tambien por un escelente antiescorbútico.

2. *Tetragonia maritima*. †

T. frutice 2-3-pedali, ramoso, erecto; ramulis subalbidis, puberulis; foliis alternis, oblongo-lanceolatis, sessilibus, basi attenuatis, obtusis, integerrimis, carnosis, utrinque adpresse pilosis, 1 poll. fere longis, approximatis; floribus secus ramos axillaribus, solitariis, pilosis, folio brevioribus, pedicellatis; calyce 4-fido, basi roseo; stylis 3. Ovario 3-loculari; loculis 1-ovulatis; semina.....

Arbusto de dos á tres piés de alto, muy ramoso, de aspecto algo blanquizo y sembrado de cortos pelillos: en su vejez las ramas se vuelven glabras. Hojas alternas, muy juntas, oblongo-lanceoladas, obtusas y redondas en la punta, muy enteras por los bordes, de siete á diez líneas de largo, sesiles, algo atenuadas en la base, carnosas y cubiertas por ambas caras de vello corto y sencillo. Flores pálidas, axilares y solitarias en la base de las hojas, provistas de un pedicelo velloso y menor que estas. Cáliz oval, con cuatro divisiones algo carnudas, obtusas, de color verde levemente inclinado al amarillo y la base del tubo de un bello rosa. Sin corola. Quince á diez y siete estambres libres, hipóginos y colocados en tres filas; la mas esterior alternando con las divisiones del cáliz. Anteras introrsas, biloculares y amarillas. Filetes glabros. Tres estilos amarillos, y otros tantos estigmas papilosos. Ovario unido á la base esterna del cáliz, con tres celdillas, y en cada una un óvulo anátropo, cuyo micrófilo está vuelto ácia arriba.

No hemos podido observar las semillas maduras ni la forma del embrion de

este arbusto, que se cria en los parajes descubiertos al lado del mar; es poco abundante: se encuentra en la Serena, en la provincia de Coquimbo, y florece por setiembre.

3. *Tetragonia angustifolia.* †

T. adpresse pilosa; pilis ramorum squamæformibus; caule ramosissimo, patulo, basi lignoso; ramulis foliosis; foliis linearibus, angustis, obtusis, integris, semipollicaribus, subcanescentibus; floribus geminis, solitarie pedicellatis axillaribus, et dispositis secus ramulos, parvis; pedicellis folio duplo vel triplo brevioribus; calyce quadrifido; styli 4-stigmatosi; ovario 4-loculari; seminibus.....

Planta con la raiz vivaz, componiendo un arbolillo de dos á tres piés de alto, cubierto de pelos espesos, cortos y á veces á modo de escamillas trasparentes, dando á la planta un aspecto grisco-blanquizo. Tallo leñoso en la base, sumamente ramoso, y cubierto de hojas lineares, muy estrechas, obtusas, enteras, como de media pulgada de largo, alternas y llenas por ambas caras de cortos pelillos espesos. Las flores son pequeñas y están colocadas dos á dos á lo largo de las ramas en el áxila de cada hoja, con pedicelos vellosos, la mitad ó un tercio menores que esta. Cáliz con cuatro divisiones profundas, ovales, algo agudas, y el tubo muy corto y soldado al ovario. Carece de corola. Quince á veinte y cinco estambres libres é insertos en la abertura del cáliz. Anteras introrsas. Filetes glabros. Cuatro estilos libres, bordeados de pápilos estigmáticos. Ovario soldado al tubo del cáliz y dividido en cuatro celdillas, con un óvulo en cada una.

No hemos podido ver las semillas de esta especie, que se halla en la provincia de Coquimbo.

TRIBU II. — *MOLUGINEAS.*

Ninguna corola. Cápsula unilocular y polisperma.

II. COLOBANTO. — COLOBANTHUS.

Calyx persistens 4-5-partitus. Corolla nulla. Stamina 4 vel 5 calycis laciniis alterna, annulo perigyno membranaceo inserta. Styli 4 vel 5 apice stigmatosi. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula plurima, columella centrali inserta. Capsula dehiscens 4-5-valvis, unilocularis, polysperma, embryo cyclicus.

COLOBANTHUS Bartling, *in Reliq. Hænk.*, t. II, p. 13, t. 49.

Plantas generalmente con tallos, á veces leñosas, formando céspedes muy espesos y estendidos. Hojas lineares, cortas, agudas y muy juntas. Flores pequeñas y poco brillantes. Cáliz persistente, dividido en cuatro ó cinco segmentos. La corola falta. Cuatro ó cinco estambres alternando con las divisiones del cáliz y juntos en la base por un anillo comun y membranoso. Igual número de estigmas. Ovario libre, unilocular y con muchos óvulos. Cápsula unilocular y abierta en cuatro ó cinco valvas.

La mayor parte de los Colobantos se encuentra en las rocas marítimas de Chile y particularmente en el estrecho de Magallanes y en las islas Maluinas: su nombre quiere decir *Flor incompleta*, por motivo de la falta de pétalos.

1. *Colobanthus quitensis*.

C. acaulis, cæspitosus, glaberrimus; rhizomate crasso, multicipiti, denso; foliis radicalibus, rosulatim confertis, linearibus, subpollicaribus, apice aristulatis, carnosulis, planis, integris; pedunculis floralibus, simplicibus, unifloris, ad basim foliosis et biarticulatis, folia superantibus, glabris; floribus parvis, glabris; calyce 5-partito, acuto; capsula 5-valvis; stylis 5; seminibus glabris.

Var. α.—*Foliis brevioribus, pedunculos unifloros subæquantibus; planta in cæspitem densiorem congesta.*

C. QUITENSIS Bartl., *in Reliq. Hænk.*, t. II, p. 13, t. 49, fig. 2. — C. ARETIOIDES Gill. *in Hook., Bot. Misc.* — SAGINA QUITENSIS Humb. y Bonpl., t. VI, p. 19.

Pequeña planta sin tallos, muy glabra, de solo una á dos pulgadas de alto, formando céspedes estendidos y muy apretados. Raiz vivaz. Todas las hojas son radicales, colocadas en roseta, unidas, muy estrechas, lineares, muy agudas, terminadas en una espinilla, como de una pulgada de largo, algo carnosas, enteras, llanas y mas cortas que los pedúnculos florales, que son derechos, axilares en la base de ellas, articulados dos veces en la parte inferior, glabros, redondos y unifllores. No hay corola. Flores pequeñas, terminando los infinitos pedúnculos. Cáliz con cinco segmentos agudos, glabros y algo desiguales en longitud. Cinco estambres alternando con los segmentos del cáliz, hipóginos, reunidos en la base por una membrana comun y libres

en lo demás de su longitud. Filetes glabros. Anteras introrsas, pequeñas y vacilantes. Cinco estilos. Estigmas pequeños y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Cápsula libre, unilocular, abierta en cinco valvas, y persistente despues de la caida de las semillas, que son abundantes, rojizas, reniformes, muy glabras y unidas por largos funículos á una especie de columela central. Embrion encorvado, blanco, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Dos cotiledones. Plúmula invisible.

Esta especie forma céspedes compactos á la orilla de los arroyos en las altas cordilleras de los Patos, provincia de Coquimbo, á la elevacion de 11,000 piés; es muy abundante, y florece por diciembre. — La var. α es comun en las rocas descubiertas á la orilla del mar en San Cárlos, provincia de Chiloe, y florece por enero.

2. *Colobanthus saginoides.*

C. glaber, dense cæspitosus; cauliculis numerosissimis, fasciculatim confertis, brevibus; foliis lanceolato linearibus, mucronulatis; calyce 4-partito; laciniis ovatis, obtusis; capsula 4-valvis calycem æquante.

C. SAGINOIDES Bartl., *in Reliq. Hænk.*, t. II, p. 14.

Planta muy glabra, vivaz, formando un césped muy espeso y poco elevado. Infinitos tallos muy cortos. Hojas mucronuladas y lineares. Cáliz dividido en cuatro segmentos ovales y obtusos. Cápsula con cuatro valvas, y tan alta como el cáliz.

Esta especie se encuentra en Chile, segun los autores del *Reliquiæ Hænkeanæ.*

3. *Colobanthus Billardieri.*

C. glaber; caulibus ternatim compositis; foliis late linearibus, subulatis, mucronulatis, pedicellos æquantibus, nunc superantibus; calyce 4-5-partito, laciniis ovatis, subulatis; capsula 4-5-valvis, calycem subæquante.

C. BILLARDIERI Fenzl, *in Ann. Wien. Mus.*, t, p. 48. — SAGINA CRASSIFOLIA d'Urv., *in Flor. des Malouines.*

Planta glabra, formando un césped espeso y no muy alto. Hojas lineares, algo separadas, muy agudas, mucronuladas, igualando ó escediendo los pedicelos florales. Cáliz dividido en cuatro ó cinco segmentos ovales y subulados. La cápsula se abre en cuatro ó cinco valvas tan altas como el cáliz.

Esta especie se encuentra en las islas Maluinas y en el estrecho de Magallanes.

4. *Colobanthus Benthamianus.*

C. caulibus ramosis, numerosissimis, lignescentibus, in cespitem pulvinatim, echinatum arctatis; foliis late subulatis canaliculato-triquetris, pungentibus, confertissime imbricatis, apice nitidis; calyce 4-partito, laciniis lanceolatis, acuminatis, pungentibus; capsula 4-valvis.

C. BENTHAMIANUS Fenzl, *Mus. in Endl. Atak.*, t. XLIX; *In Ann. Wien. Mus.*, I, p. 49. — SAGINA SUBULATA d'Urv., *in Flor. des Malouines.*

Planta representando céspedes leñosos en la base, muy abultados y estendidos, de color blanquizo polvoroso, y con muchas hojas lineares, ásperas, gruesas, punzantes, muy apretadas, imbricadas y relucientes en la punta. Cáliz dividido en cuatro segmentos lanceolados, punzantes y muy agudos. La cápsula se abre en cuatro valvas.

Esta especie se halla en la Tierra de Fuego.

TRIBU III. — *SESUVIEAS.*

Una corola. Cáliz medio adherente. Cápsula abriéndose cuando madura en dos mitades, cuya superior cae.

III. VERDOLAGA. — PORTULACA.

Calycis tubus cum ovario connatus, limbi laciniæ 2. Petala 5 libera. Stamina pluria, libera, petalorum imæ basi inserta, introrsa. Ovarium semi-inferum uniloculare. Ovula plurima columella basilari inserta. Capsula unilocularis circumscisse dehiscens.

PORTULACA Tourn., *Inst. rei. Herb.* — DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Plantas casi siempre rastreras, ramosas, con hojas gruesas y enteras, y las flores pequeñas, amarillas y axilares. Cáliz tuboso, soldado en la base al ovario y dividido en dos dientes caducos. Cinco pétalos libres é iguales: delante de ellos hay insertos muchos estambres libres, introrsos y biloculares. Ovario medio ínfero y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á una columela central. El fruto es una cápsula abierta en la madurez en todo su ámbito como

una savoneta; la parte superior cae, y la inferior queda soldada al tubo calicinal: solo hay una celdilla llena de semillas insertas en la columela central.

Este género contiene mas de veinte especies, las mas originarias de las Américas y ninguna de Chile. Su nombre quiere decir *Llevo leche*, porque varias de sus especies contienen un jugo blanco parecido á la leche.

1. *Portulaca oleracea.*

P. glabra: caule humifuso, ramoso; foliis carnosis, obovatis, vel cuneiformibus, basi attenuatis, obtusis, glabris, integris; floribus luteolis, sessilibus, paucis, axillaribus; petalis 5, liberis; staminibus 8; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, circumscisse dehiscenti; seminibus rugulosis, nigris.

P. OLERACEA Linn., *Sp.*, 638. — DC., *Prod.*, t. III, p. 353.

Vulgarmente *Verdolaga.*

Planta jugosa, glabra, con el tallo tendido por tierra, ramosa, y llena de hojas carnosas, obovales ó cuneiformes, enteras, opuestas, caducas, atenuadas en la base y obtusas. Flores amarillas, sesiles y colocadas en el áxila de las hojas, donde no hay pelos, como tienen otras especies de Portuláceas. Cáliz con dos segmentos obtusos, provistos de una cresta dorsal, muy cóncavos en la cara interna, libres y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que están opuestos ocho estambres tambien libres. Filetes glabros. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, terminado por tres á cinco estigmas membranosos, largos y con pápilos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos en el fondo del ovario á una placenta central. Cápsula unilocular, circuncisa y dehiscente. Semillas negras y finamente granuladas al esterior. Embrion encorvado y blanco, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cultiva en los parajes cercanos á las haciendas, y tanto en Chile como en Europa se emplea para los usos domésticos, por lo que la crian en los jardines al lado de las fuentes. Es muy refrescante y en otro tiempo se empleaba contra las lombrices ó para arrojar las arenas de la vejiga.

TRIBU IV. — *CALANDRINIEAS.*

Una corola. Cáliz libre. Cápsula abriéndose cuando madura en tres, cuatro y aun en cinco valvas.

IV. GRAHAMIA. — GRAHAMIA.

Calyx persistens, diphyllus, imbricato-bracteatus. Corollæ petala 5, libera, hypogyna, fugacia. Stamina pluria ante petala sita, libera, introrsa. Stylus 1, filiformis, 4-5 stigmata gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis, 4-5 valvis dehiscens, polysperma.

GRAHAMIA Gillies *ex* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. — XERANTHUS Miers, *Trav. in Chili.*

Arbolillos glabros, ramosos, con hojas redondas y flores blancas, de tamaño regular. Cáliz persistente, dividido en dos segmentos y con una infinidad de brácteas muy apretadas. Cinco pétalos libres y muy fugaces, y delante de ellos insertos muchos estambres introrsos. Un estilo dominado por cuatro ó cinco estigmas. Cápsula libre, unilocular y polisperma, abierta en cuatro ó cinco valvas.

Este género lo descubrió primeramente Miers en Chile y luego Gillies en sus escursiones en las montañas entre San Luis y Mendoza. Este último viajero lo dedicó á la señora María Graham, bien conocida por los *Viajes* que ha publicado sobre Chile y el Brasil.

1. *Grahamia bracteata.*

G. frutice glabro, ramoso; foliis teretibus, carnosis, obtusis, oblongis; axillis pilosis; floribus albis, solitariis ramos breves aut elongatos terminantibus; bracteis scariosis, apiculatis, circa calycem arcte imbricatis; calycis segmentis margine scariosis.

G. BRACTEATA Gillies *in* Hook., *Bot. Misc.*, III, p. 331. — XERANTHUS SALICOSUS Miers, *Trav. Chili.*

Arbolillo muy glabro, con hojas redondas, carnosas, oblongas y obtusas, cuyas áxilas tienen pelos como algunas otras especies de esta familia. Flores blancas y solitarias en la punta de los pequeños pedicelos que terminan las ramas. Brácteas

escamosas, muy apretadas y apiculadas. Los segmentos del cáliz tienen sus bordes escamosos.

Esta especie la encontraron Miers y Gillies en los montes de las provincias centrales de la República.

V. MONTIA. — MONTIA.

Calyx persistens 2-partitus. Petala 5 ima basi subconnata, 3 paulo minora. Stamina 3 ante tria petala minora inserta. Stylus subnullus. Stigmata 3, libera. Ovarium liberum 3-loculare, 3-ovulatum. Capsula 3-valvis dehiscens, unilocularis, trisperma. Semina rugulosa. Embryo cyclicus.

MONTIA Micheli, *Gen.*, 17, t. VIII. — Linn., *Gen.*, 101.

Pequeña planta muy delgada y algo carnosa, con las flores blancas y chicas. Cáliz persistente, con dos segmentos. Corola formada de cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos menores que los otros, á los que hay tres estambres opuestos. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas con tres semillas.

Este corto género está muy esparcido en Europa y en la América del Sur. Fué dedicado á J. Monti, profesor de botánica en Bolonia.

1. *Montia fontana.*

M. pusilla, glabra; cauliculis ramosis, debilibus; foliis parvis, oppositis, integris, carnosulis; floribus albis, minimis, axillaribus; stylo 1, subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula 3-valvis; seminibus, 3 rugulosis.

MONTIA FONTANA Linn., *Spec.*, 129. — DC., *Prod.*, t. 3, p. 362.

Plantilla muy glabra, con la raiz delgada y los tallos débiles y ramosos. Hojas pequeñas, opuestas, lineares, gruesas y enteras. Flores blancas, muy chicas, colocadas en el áxila de las hojas sobre cortos pedicelos. Cáliz con tres divisiones obtusas y enteras, menores que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, dos de ellos mayores, y á los otros hay opuestos tres estambres hipóginos y glabros. Tres estigmas casi sesiles. Ovario con tres celdillas que contienen uno ó dos óvulos cada una. Cáp-

sula unilocular, abierta en tres valvas y con tres semillas rugosas. Embrion encorvado, envolviendo el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cria en los lugares húmedos de las cordilleras de los Patos, en la provincia de Coquimbo.

VI. MONOCOSMIA. — MONOCOSMIA.

Calyx persistens, diphyllus : foliolis dorso inflato-alatis. Corollæ petala 3 vel rarius 4, libera, hypogyna. Stamen 1, petalo oppositum. Stylus 1, stigmata 2 gerens. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula 2-4-basilaria. Capsula dehiscens, 2-valvis, unilocularis. Semina 1 vel 2, embryo curvatus albumen farinaceum cingens.

MONOCOSMIA Fenzl, *in Nov. Stirp., Mus. Vind.*, nº 93.

Plantas rastreras, gruesas, hojosas, cubiertas de flores blancas, sumamente pequeñas y parecidas á primera vista á las de las *Corrigiola*. Cáliz persistente, con dos divisiones hinchadas en la punta. Corola compuesta de tres ó cuatro pétalos libres é hipóginos, y un estambre opuesto á uno de ellos. Estilo coronado por dos estigmas. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos ó cuatro óvulos. Cápsula unilocular, abierta en dos valvas.

Este género contiene una sola especie colocada ya entre las Calandrinias, ya entre las Corrigiolas.

1. *Monocosmia corrigioloides.*

M. succulento-glabra; radice annua; caulibus plurimis, humifusis, simplicibus, foliosis, secus totam longitudinem; florum racemulis alternis obsessis; foliis carnosis, rhombeo-lanceolatis, brevibus, in longum petiolum attenuatis, obtusis: floribus albis, minimis, racemose subsecundis; stylo 1, subnullo; stigmatibus 2; seminibus glabris.

M. CORRIGIOLOIDES Fenzl, *in Nov. Stirp., Mus. Vind.*, dic., p. 84. — TALINUM MONANDRUM Ruiz y Pavon, *Prod., Flor. Peruv.*, 65.—CALANDRINIA MONANDRA DC., *Prod.*, III, p. 359. —CORRIGIOLA DELTOIDEA Hook., *Bot. Beech. Voy.*, p. 24.

Planta muy glabra, con raiz anual y muchos tallos sencillos, tendidos, carnosos, glabros, de ocho á veinte pulgadas de largo, muy hojosos y á todo lo largo con muchos racimillos de

flores axilares. Las hojas, radicales ó caulinares, presentan una lámina rombóide-lanceolada, obtusa, bastante corta, mas ó menos ancha, y un largo peciolo aplastado; son glabras, enteras y carnosas. Flores blancas, muy pequeñas, parecidas á las de la *Corrigiola vulgaris*, dispuestas en racimillos escorfióides que se desarrollan á medida que las flores se abren. Cáliz con dos sépalos hinchados en el dorso, libres y tan largos como la corola. Cuatro pétalos libres, hipóginos, obtusos, dos de ellos opuestos á los sépalos del cáliz. Un estambre introrso, glabro é hipógino, opuesto á un sépalo. Estilo casi nulo. Dos estígmas libres. Ovario libre y unilocular, conteniendo dos óvulos anfítropos, sentados en el fondo del ovario. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas y con solo una ó dos semillas negras, glabras y reticuladas. Embrion encorvado, con dos cotiledones, rodeando el perispermo, que no es muy abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra en los parajes secos y arenosos de las cercanías de Concepcion y Valparaiso.

VII. CALANDRINIA. — CALANDRINIA.

Calyx persistens, bipartitus: laciniæ 2, integræ, vel dentatæ. Petala 5, raro 6 vel 7, libera vel rarius ad basim coalita, hypogyna. Stamina numero indefinita 5-44, libera, ad basim petalorum sita, introrsa. Stylus 1. Stigmata 3, libera. Ovarium uniloculare pluriovulatum. Capsula libera dehiscens, 3-valvis, unilocularis, polysperma. Semina columella centrali inserta.

Calandrinia Humb., Bonpl. y Kunth. — DC., *Prod.*, etc.

Plantas comunmente elegantes, herbáceas ó leñosas, ramosas, glabras ó cubiertas de pelos sencillos ó plumosos, con flores blancas ó rojas, brillantes, muy fugaces y delicadas. Al marchitarse los pétalos se envuelven entre sí en la punta de la cápsula, formando una especie de sombrero. Cáliz persistente y dividido en dos segmentos libres ó rara vez soldados en la base. La corola se compone de cinco pétalos, raramente de seis ó de siete, libres é hipóginos. Los estambres no tienen

número fijo, están libres y opuestos á los pétalos, siempre introrsos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario independiente, unilocular, con una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula libre, unilocular y abierta en tres valvas. Semillas abundantes, insertas en la columela central, glabras y rugosas ó sembradas de pelillos rudos, muy cortos y espinosos.

Las numerosas especies que comprende este género se hallan en Chile en todas las regiones, desde la orilla del mar hasta la cima de las mas elevadas cordilleras: tambien se encuentran en otros varios sitios de la América del Sur y en Nueva Holanda. Este género fué dedicado á un botánico italiano, llamado L. Calandrini.

§ I. Flores blancas. Divisiones del cáliz muy enteras.

1. *Calandrinia affinis.*

C. glabra, acaulis; rhizomate lignoso, crasso, brevi vel elongato; foliis omnibus radicalibus, confertis, linearibus, 5-7 poll. longis, subacutis, planis, carnosulis, basi dilatatis, integerrimis, pedunculos superantibus; pedunculis unifloris, radicalibus, glabris, nudis; floribus candidis, ad basim luteolis, magnis, nudis; stylo 1; stigmatibus 3, crassis, subcoalitis, atro-purpureis; seminibus rugulosis, glabris.

C. affinis Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geogr. scienc., ann.* 1831, p. 355.

Planta glabra, sin tallo, con un rizoma grueso, leñoso, mas ó menos prolongado, en cuyo ápice y á flor de tierra están agrupados los pedúnculos y las hojas: todas ellas son radicales, lineares, llanas, de cinco á ocho pulgadas, muy glabras, enteras, como agudas, algo suculentas, ensanchadas ácia la base, estendidas por el suelo y escediendo mas ó menos los pedúnculos florales, que son glabros, unifiores, completamente desnudos y algo aplastados. Flores solitarias en la punta de los pedúnculos y bastante grandes. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, redondos, enteros, un poco agudos y la mitad ó un tercio menores que la corola. Siete pétalos ovales, obtusos, libres é hipóginos. Estambres opuestos por grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas, vacilantes y bífidas en la

base. Estilo sencillo. Tres estigmas papilosos, algo gruesos, casi reunidos y de un rojo oscuro. Ovario libre, unilocular y glabro. Ovulos anfítropos, insertos á porciones por medio de largos funículos en la columela libre y central. Cápsula glabra, abierta en tres valvas, y conteniendo muchas semillas negras, reniformes, glabras, algo rugosas, y unidas tambien por funículos prolongados á dicha columela central y libre. Embrion blanco, encorvado, con dos cotiledones algo mas largos que el taillito y rodeando un perispermo poco abundante.

Esta especie prefiere los sitios muy húmedos y elevados cerca del deshielo y en los grandes pastos: se encuentra en lo alto de las cordilleras de la provincia de Coquimbo á una elevacion de 11,000 piés; es rara y florece por enero.

2. *Calandrinia Meyeniana*.

C. acaulis, glabra; rhizomate lignoso, crasso, brevi; foliis omnibus radicalibus lanceolatis, obtusis, basi longe attenuatis; floribus albis? Pedunculis unifloris, radicalibus, ebracteatis, folia subæquantibus; calycis sepalis orbicularibus, acutis, glaberrimis.

C. Meyeniana Walp., *Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold.*, v. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta glabra, con la raiz vivaz y el tallo nulo ó reducido á un rizoma corto y grueso. Hojas radicales, lanceoladas, obtusas y atenuadas en la base. Flores blancas, solitarias en la punta de los pedicelos, que en medio tienen hojas radicales y son poco mas ó menos tan largos como ellas. Las divisiones del cáliz son glabras, agudas y redondas.

Esta especie se halla en Chile, segun dice Meyen.

3. *Calandrinia cæspitosa*.

C. parva, acaulis, glabra: rhizomate parvo; radice pusilla; foliis pollicaribus, rosulatim confertis, spathulatis, angustissimis, obtusis, carnosis, glabris, integris, basi dilatato-membranaceis; pedunculis radicalibus, unifloris, parvis, folio brevioribus; floribus albis, glabris; antheris pilosis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.

C. cæspitosa? Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geog. scienc.*, 1831, p. 355.

Planta de una á dos pulgadas, sin tallo y con un rizoma corto, no grueso y llevendo en su ápice las hojas. Raiz anual ó

bienal. Todas las hojas son radicales, agrupadas en forma de roseta, verdes, á veces rojizas, como de una pulgada de largo, espatuladas, obtusas, muy estrechas, enteras, glabras, grasas, encojidas, bordeadas ácia la base por una membrana blanquiza y mas largas que los pedúnculos florales, que son radicales, glabros, desnudos, como de media pulgada de largo y con una sola flor blanca, desnuda, glabra y de mediano tamaño. Cáliz con dos segmentos obtusos, enteros, libres, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos ovales, obtusos, iguales, libres, hipóginos y á veces un poco soldados en la base, á los cuales están opuestos en grupos nueve estambres. Anteras vellosas, ovales, introrsas, biloculares, vacilantes y bífidas en la base. Filetes hipóginos, libres y membranosos, con pelos blancos y sencillos. Un estilo. Tres gruesos estigmas de color rojo oscuro. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, insertos por largos funículos en una columela libre y central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, relucientes y negras. Embrion encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo poco abundoso. La plúmula es invisible.

Esta especie es una de las que mas se elevan en las cordilleras, hallándose en los terrenos grasos y humedecidos por el deshielo y á una altura de 11,200 piés: á veces está tan coloreada y abundante que el terreno que ocupa parece un tapiz rojo sombreado: se encuentra en los Patos, provincia de Coquimbo, y escasea en los demás parajes. Florece por enero.

4. *Calandrinia compacta.* †

C. parva, acaulis, glabra; rhizomate multicipiti, compacto, perenni; foliis 1 1/2 *poll. longis, rosulatim confertis, linearibus, angustissimis, acutiusculis, ad basim in margine membranaceis, carnosulis, glabris, integris; pedunculis radicalibus, unifloris, nudis, pluribus, folio* 2-3-*plo brevioribus; floribus albis, glabris; antheris glabris; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *liberis, atro-purpureis; seminibus nitidis.*

Pequeña planta glabra, como de una á dos pulgadas, sin tallo esterior, con un rizoma grueso, dividido y terminado en un ramillete de hojas. Raices bienales. Todas las hojas son radicales, estendidas en roseta por el suelo, muy estrechas, lineares, algo agudas, bordeadas ácia la base por una membrana traspa- rente, carnosas, muy glabras, enteras y como de pulgada y

media de largo. Pedúnculos florales uniflores, muy abundantes, radicales, glabros, la mitad ó el triple mas cortos que las hojas y desnudos. Flores glabras, blancas, de mediano tamaño y desnudas. Cáliz con dos segmentos ovales, glabros, enteros, agudos, redondeados ácia la base y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, obtusos, ovales y enteros. Seis estambres opuestos á los pétalos, libres é hipóginos. Muchos filetes sembrados de varios pelillos cortos, blancos y trasparentes. Anteras glabras, vacilantes, biloculares é introrsas. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas libres, gruesos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Infinitos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas: numerosas semillas reniformes y glabras. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y envolviendo un perispermo poco abundante.

Esta especie se encuentra cerca del deshielo, á la altura de 11,200 piés, en los Patos, provincia de Coquimbo, y florece por enero.

5. *Calandrinia oblongifolia.* †

C. glabra; caule herbaceo, basi procumbenti, ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis oblongis, carnosis, obtusis, integris, basi in petiolum attenuatis, alternis; floribus albis, corymbosis, pedicellatis; calycis segmentis integris, liberis, puberulis; stylo 1, *brevi; stigmatibus* 3, ***crassis; seminibus glabris.***

Planta glabra, con la raiz bienal ó vivaz? Tallo ramoso, tendido, herbáceo, glabro, y cubierto de hojas oblongas, carnosas, glabras, obtusas, enteras, atenuadas en peciolo y alternas. Flores blancas, de mediano tamaño, dispuestas en corimbo en la punta de las ramas y con cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos redondos, enteros, obtusos, libres, sembrados de varios pelos y menores que la corola, la que tiene pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Treinta y cinco estambres libres, hipóginos y opuestos en grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo bastante corto, terminado por tres estigmas gruesos y libres. Ovario libre y unilocular. Ovulos abundantes. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie se halla en los sitios arenosos de las cordilleras de Coquimbo,

y en los llanos de Guanta, á la altura de 6,400 piés: es rara, y florece por noviembre.

6. *Calandrinia coquimbensis.* †

C. glabra; radice annua; caule basi prostrato, parum ramoso, 5-7 poll.; foliis oblongis, in petiolum attenuatis, obtusis, glabris, carnosulis, integris; floribus candidis, laxe paniculatis ad apicem rami; bracteolis acutis pedicello brevioribus; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus spinulosis.

Planta muy glabra, con raiz anual, y compuesta de dos á cuatro tallos de cinco á ocho pulgadas de largo, algo inclinados en la base, y con hojas radicales ó caulinares, oblongas, obtusas, enteras, atenuadas en peciolo prolongado, glabras y carnosas. Flores blancas, medianas, dispuestas en un panículo flojo en el ápice de los tallos, y sostenidas por pedicelos glabros, algo hinchados en la punta, con una bracteilla en su base, mas corta que ellos y aguda. Cáliz con dos segmentos ovales, muy enteros, acuminados y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos é hipóginos. Seis á ocho estambres hipóginos y libres, opuestos á los pétalos. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y vacilantes. Estilo sencillo, algo corto y terminado por tres estigmas gruesos y muy aproximados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas gríseas, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El último carácter de esta Calandrinia es muy notable por ser raro en las numerosas especies que comprende este género. Se encuentra en los sitios áridos y arenosos de la orilla del mar en la provincia de Coquimbo; es abundante, y florece por octubre.

§ II. Flores rojas. Divisiones del cáliz muy enteras.

7. *Calandrinia colchagüensis.* †

C. glabra, acaulis; rhizomate crasso, lignoso: foliis omnibus radicalibus, angustis, lanceolatis, 1-3 poll. longis, basi attenuatis, acutiusculis, integris, crassis, glabris, rosulatim confertis, pedunculos superantibus; pedunculis nudis, glabris, unifloris, radicalibus; floribus violaceis, glabris; staminibus glabris; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis, nigris.

Pequeña planta, con el tallo desmedrado en estremo, suterráneo, grueso, leñoso y formando céspedes estendidos. Raices vivaces. Todas las hojas son radicales, dispuestas en roseta, estrechas, lanceoladas, agudas, atenuadas ácia la base, enteras, glabras, algo grasas, con una nervacion longitudinal en medio y de una á tres pulgadas de largo, el doble del de los numerosos pedúnculos florales, que están colocados en el áxila de ellas: son glabros, radicales, enteramente desnudos y sostienen una flor de color violeta, glabra, mediana y tambien desnuda. Cáliz con dos segmentos iguales, enteros en los bordes, agudos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos ovales, obtusos, libres é hipóginos, cubiertos de nervaciones longitudinales. Ocho estambres glabros, hipóginos y libres, opuestos por grupos á los pétalos. Filetes glabros y membranosos. Anteras introrsas y vacilantes. Estilo sencillo y poco prolongado. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario glabro y unilocular. Ovulos anfítropos, abundantes, y unidos por largos funículos á una columela libre y central. Cápsula libre, unilocular, abierta en tres valvas encorvadas en punta en su estremidad al tiempo de la madurez y de las caida de la semillas: estas son reniformes, glabras, brillantes y están pegadas á la columela central. Embrion encorvado, blanco, con dos cotiledones mas largos que el taluelo y rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se halla en las cespederas de las altas cordilleras de Talcaregüe, en el valle del Azufre, provincia de Colchagua, y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

8. *Calandrinia diffusa.*

C. caulescens, glabra, diffusa; ramis basi foliosis superne nudiusculis, 1-2-floris; foliis spathulato-lanceolatis, acutis, integerrimis; floribus roseis? terminalibus; calycis laciniis orbiculatis, margine integerrimis.

C. DIFFUSA Gillies, *Mss. ex* Arnott, *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Tallo glabro, algo leñoso y estendido. Ramas cubiertas de hojas en la base, desnudas en lo demás de su longitud, con una ó dos flores rojas? Las hojas son lanceoladas, agudas y enteras. Divisiones del cáliz redondas.

Esta planta se encuentra en los andes de Chile.

9. *Calandrinia rupestris*. †

C. glabra; caule 1-2 poll. multicipiti, cæspitoso; foliis basi confertis, angusto-linearibus, carnosis, acutis, integris, semipollicaribus; pedunculo radicali, nudo, simplici, unifloro. 3-4-plo foliis longiori; floribus solitariis, purpureis, nudis; stylo 1, brevissimo; stigmatibus 3, crassis, subcoalitis; seminibus glabris, rugulosis.

Pequeña planta de una á dos pulgadas, formando un césped grueso y apretado, con el tallo leñoso y dividido en dos ó tres ramas sumamente cortas. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, reunidas en hacecillos y formando un césped en la superficie de la tierra, como de media pulgada de largo, carnosas, muy enteras y glabras. Los pedúnculos florales son el triple ó cuadruple mayores que las hojas, derechos, saliendo del ápice del tallo, sencillos, glabros, desnudos y terminados en una flor rojiza y mediana. Cáliz con dos segmentos glabros, libres, ovales, enteros en los bordes, redondos en la base, agudos en la punta, y menores que la corola, la que tiene seis pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, marcados de nervaciones longitudinales de duracion efímera. Ocho á diez estambres libres, hipóginos, opuestos á los pétalos, por lo regular en cuatro pares. Anteras introrsas. Filetes glabros. Estilo grueso, muy corto y terminado en tres estigmas gordos y casi soldados. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, insertos por largos funículos á una placenta central y libre. Cápsula unilocular, glabra y abierta en tres valvas libres. Semillas glabras, reniformes, relucientes y granosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y mas largos que el talluelo. Perispermo poco abundante. Plúmula invisible.

Esta especie se encuentra entre las rocas de las altas cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

10. *Calandrinia pusilla*. †

C. pusilla, glaberrima; caule herbaceo, unciali, prostrato, folioso, parum ramoso; radice filiformi; foliis oppositis, ovato-linearibus, obtusis, integris, glabris, carnosulis, 6-8 lin.; floribus rubellis? minimis, 4-5, pedicellatis et axillaribus ad apicem cauliculorum; calycis segmentis obtusis, integris; stylo subnullo; stigmatibus 3, liberis; capsula uniloculari, 3-sperma; seminibus nigris, rugulosis.

Pequeña planta, como de una pulgada de alto, muy glabra, con la raiz filiforme y el tallo delgado, algo ramoso, derecho, lleno de hojas opuestas, oval-lineares, enteras, obtusas, un poco carnosas, muy glabras, de seis á nueve líneas de largo y atenuadas en un corto peciolo. Cuatro ó cinco flores pequeñas, rosadas y desnudas. Pedicelos en el ápice de las ramillas y del talluelo. Cáliz con dos segmentos redondos, muy enteros, muy obtusos, menores que la corola y sumamente glabros. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos y enteros. Cinco estambres opuestos á los pétalos, mas cortos que ellos, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo casi nulo. Tres estigmas libres y papilosos. Ovario libre y unilocular. Seis ó siete óvulos anfítropos, que algunos de ellos abortan, unidos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, persistente, y conteniendo tres semillas negras y rugosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos y rodeando el perispermo.

Esta especie se encuentra en la estremidad de las altas cordilleras de la provincia de Santiago, ácia los manantiales de la Dehesa.

11. *Calandrinia biflora.*

C. caule fruticuloso, ramosissimo, glaberrimo; foliis lanceolatis, acutis, radicalibus densioribus, caulinis laxis, distantibus; floribus purpureis ? 2 terminalibus, longe pedunculatis; calycinis segmentis integris, acutis.

C. BIFLORA Meyen. — Walp., *in Nov. Cur. Acad. nat.*, t. XIX, *Sup.*, p. 340.

Tallo algo frutescente en la base, muy ramoso y glabro. Numerosas hojas lanceoladas y agudas. Dos ó tres flores rojas en la punta de los largos pedúnculos que terminan las ramas. Las divisiones del cáliz son agudas y enteras.

Esta planta se encuentra en las cercanías de Copiapo.

12. *Calandrinia axilliflora.* †

C. pubescens; caulibus plurimis, foliosis, 5-16 poll. longis, herbaceis, procumbentibus; radice annua; foliis caulinis et radicalibus rhombeo-lanceolatis, in petiolum plus minus longum attenuatis, obtusiusculis, in margine ciliato-hispidis, integris, alternis; pedunculis axillaribus et solitariis secus caules, unifloris, folio sublongioribus; floribus purpureis;

calycis segmentis integris, pilosis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus rugulosis.

Var. α. Minor. — *Caule humiliori, puberulo, foliis acutioribus.*

Planta pubescente, tendida, con la raiz anual, y el tallo principal compuesto de otros muchos sencillos, de cinco á diez y seis pulgadas, inclinados, glabros, herbáceos y pauciflores, con muchas hojas radicales ó caulinares, alternas, lanceolado-romboidales, algo obtusas, atenuadas en un largo peciolo aplastado, enteras, bordeadas de pelillos blancos y sencillos, apenas pubescentes y de dos á cuatro pulgadas en toda su longitud. Flores rosadas, medianas, solitarias y axilares ácia lo alto de los tallos, cada una con un pedicelo delgado y algo mas largo que la hoja. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, enteros, libres, menores que la corola y bordeados de pelillos blancos y sencillos. Cinco pétalos libres, hipóginos, enteros y glabros, á los que están opuestos cinco ó seis estambres tambien hipóginos y libres. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras, biloculares é introrsas. Estilo largo, coronado por tres estigmas libres y anchos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos sostenidos por largos funículos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas negras y rugosas. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

La longitud de los tallos de esta planta es muy variable, cambiando desde una y media á diez y seis pulgadas, y su variedad es bastante notable. Se encuentra en Valdivia y Calbuco.

13. *Calandrinia glauca.*

C. radice annua; caulibus plurimis, 12-20 poll. longis, erectis, glabris, foliosis, simplicibus; foliis carnosulis, radicalibus oblongis, acutiusculis, in petiolum attenuatis, in margine ciliato-hispidulis; caulinis sessilibus, brevibus, acutis, puberulis; pedunculis solitariis, axillaribus secus caules, unifloris, folia superantibus; floribus rubellis; calycis segmentis integris, glabriusculis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

C. glauca? Schrader *in Litter.*—DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta generalmente gláuca, con la raiz anual ó bienal, y el principal tallo sumamente corto, aunque compuesto de otros muchos sencillos, derechos, de doce á veinte pulgadas de largo,

muy glabros y con muchas hojas algo carnosas : las radicales oblongas ó lanceoladas, enteras, atenuadas en un peciolo prolongado, agudas, glabras en la superficie, pero bordeadas de pelillos blancos y sencillos; las caulinares son cortas, sesiles, agudas, lanceoladas y algo pestañosas. Flores rosadas, axilares y solitarias á lo largo de los tallos en un pedicelo glabro y mucho mayor que la hoja de su base. Cáliz con dos anchos segmentos un poco pubescentes, enteros, obtusos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, enteros é hipóginos, á los que están opuestos siete estambres hipóginos y libres. Filetes muy anchos, membranosos y glabros. Anteras glabras. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres y papilosos. Ovario unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negras, glabras y abundantes.

Esta especie busca los sitios sombrios y húmedos en las cercanías de Valdivia, y florece en enero.

14. *Calandrinia macilenta*. †

C. puberula; radice annua; caulibus pluribus, ascendentibus, foliosis, simplicibus, macilentis, 6-10 *poll. longis, apice paucifloris; foliis radicalibus rhombeis, vel lanceolato-abbreviatis, obtusis, parvis, in longum petiolum attenuatis, integris, ciliolatis; caulinis oblongis, apice latioribus, acutis, ciliolatis; floribus purpureis, paucis, terminalibus, pedicellatis; calycis segmentis integris, in dorso nervo medio cristato, piloso; stylo* 1; *stigmatibus* 3, *brevibus; seminibus rugulosis.*

Planta con raiz anual y bastantes tallos sencillos, ascendentes, herbáceos, de seis á diez pulgadas de largo, sosteniendo varias flores en el ápice, y llenos de hojas bordeadas todas de pelillos sencillos y glabras por ambas caras : las radicales son pequeñas, romboides ó lanceolado-acortadas, obtusas, atenuadas en un peciolo largo y delgado y enteras; las caulinares son oblongas, algo ensanchadas ácia la punta, agudas, sesiles y alternas. Flores purpúreas, no muy abundantes, terminales, pediceladas y de mediano tamaño. Los pedicelos son iguales ó aun menores que las brácteas, lineares, agudos y pestañosos. Cáliz con dos segmentos muy enteros, algo agudos, redondos, mas cortos que la corola, y en el dorso con una cresta pestañeada de pelillos sencillos. Seis pétalos libres, ovales, en-

teros y obtusos, á los que están opuestos trece á quince estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes glabros. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas gruesos y casi soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas muy rugosas é insertas en largos funículos.

Esta especie se encuentra en las colinas de San Fernando, en la provincia de Colchagua, y florece por enero.

15. *Calandrinia pilosiuscula.*

C. pilosa; caule suberecto, angulato; foliis lineari-spathulatis, pilosiusculis; floribus roseis; pedicellis axillaribus unifloris, bractea subadnatis racemum terminalem constituentibus; stylo 1; stigmatibus 3, liberis.

C. PILOSIUSCULA DC., *Prod.*, t. III, p. 359.—C. TENELLA Hook y Arn., *Bot. Misc.*, y *Beech. Voy.* — TALINUM CILIATUM Hook., *Exot. Bot.*, I, t. 82.

Planta sembrada de pelillos sencillos, con la raiz anual y el tallo algo derecho y anguloso. Hojas linear-espatuladas y cubiertas de pelillos. Flores rosadas, cada una con un pedicelo, y formando por su reunion en lo alto del tallo una especie de racimo. Los pedicelos son axilares. Diez á quince estambres. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres.

Segun la descripcion de De Candolle, que es muy incompleta, esta especie nos parece bastante afin de la *C. compressa* de Schrader; pero no queremos confundirlas, como propone el sabio señor Hooker en el t. III, p. 335, de su *Bot. Misc.*, puesto que para ello no da convincentes pruebas científicas. Los señores Lay y Collie la encontraron en Concepcion.

16. *Calandrinia compressa.*

C. puberula; caulibus 3-4, erectis, macilentis, compressiusculis, foliosis, simplicibus, 12-20 poll. longis; radice annua; foliis angusto-linearibus, acutis, ad apicem latioribus, integris, puberulis, sparsis, elongatis; floribus purpureis, terminalibus, laxe spicatis, pedicellatis; calycis segmentis triangularibus, ad medium coalitis, compressis, integris; in dorso, nervo medio cristato, pilosiusculo; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, crassis; seminibus glabris.

C. COMPRESSA Schrad., *in litt.*, *in* DC., *Prod.*, t. III, p. 359.

Planta glabra ó algo pubescente, con la raiz anual y los

tallos mas ó menos abundantes, sencillos, derechos, de doce á veinte pulgadas de largo, bastante glabros, con las flores ácia la punta y llenos de hojas estrechas, lineares, agudas ó un poco obtusas, adelgazadas cerca de la base, esparcidas, enteras, de una á tres pulgadas de largo, glabras ó sembradas de pelillos sencillos. Flores rosadas, pedicelados, axilares, y formando ácia la punta de los tallos un racimo estrecho y prolongado. Pedicelos glabros, angulosos, unifloros é igualando ó escediendo la hojuela de su base. Cáliz con dos segmentos soldados hasta cerca de la mitad de su longitud, comprimidos, triangulares, agudos, con una crestilla algo pestañosa en el dorso, y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, enteros, obtusos y ovales, con otros tantos estambres opuestos, hipóginos y libres. Filetes muy anchos, glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto, coronado por tres estigmas algo soldados en la base. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas, glabra y persistente. Infinitas semillas muy glabras.

Esta Calandrinia se encuentra en los sitios secos y pedrosos de las inmediaciones de Santiago y en el monte de la Leona. Florece por abril.

17. *Calandrinia Gaudichaudii.* †

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, prostratis, simplicibus, foliosis, herbaceis, 5-15 poll. longis, ad apicem flores gerentibus; foliis filiformibus, integris, acutis, sparsis, glabris, vel parce puberulis, elongatis; floribus purpureis, parvis, racemose pedicellatis; pedicellis gracilibus, unifloris, solitarie axillaribus; calycis segmentis integris, ad medium coalitis; in dorso, nervo medio cristato, piloso; stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus glabris.

Planta glabra, con raiz anual y numerosos tallos sencillos, tendidos por tierra, de cinco á diez y ocho pulgadas de largo, glabros, herbáceos, rara vez ramificados y llenos de hojas, todas lineares, filiformes, agudas, de una á tres pulgadas de largo, glabras ó bordeadas de algunos pelillos enteros, gruesas, y esparcidas en el tallo. Flores rojas, bastante pequeñas, axilares y solitarias á lo largo de lo superior de los tallos, sobre pedicelos delgados, glabros y algo mas cortos que la hoja que tienen en la base. Cáliz con dos segmentos soldados por bajo,

enteros en los bordes, obtusos, triangulares, con una cresta algo saliente en el dorso y menores que la corola. Cinco estambres libres é hipóginos, opuestos á otros tantos pétalos libres, hipóginos, enteros y obtusos. Filetes largos, enteros y membranosos. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo corto, sencillo, coronado por tres estigmas algo soldados inferiormente. Ovario libre y unilocular. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Muchas semillas negras y relucientes. Embrion encorvado, rodeando el perispermo, que no es muy abundante.

Esta especie se cria en las inmediaciones de Valparaiso y Quillota, donde la observaron los viajeros Gaudichaud y Bertero.

18. *Calandrinia procumbens.*

C. caule gracili, ramoso, glabro; foliis anguste linearibus, glabris, succulentis, canaliculatis, longis, obtusis, alternis; floribus rubellis, 3-6-*andris; pedunculis solitariis unifloris, axillaribus, oppositifoliis.*

C. PROCUMBENS Moris, *in Mem. di Torino*, t. XXXVII, p. 100, t. 2.

Planta con el tallo delgado, inclinado, glabro y ramoso. Hojas lineares, muy estrechas, grasas, glabras, muy largas y obtusas. Flores rosadas, solitarias en pedúnculos delgados y axilares en la base de las hojas á lo largo del tallo.

Se encuentra en Chile, segun Bertero.

19. *Calandrinia corymbosa.*

C. glabra; caule ramoso, suffruticoso; foliis ovatis, obovatis, ovalibusve obtusis, in petiolum attenuatis, glaberrimis, succulentis; floribus corymbosis, corymbo terminali plerumque trifido, calycibus glabris; petalis.....

C. CORYMBOSA Walp., *in Nov. Act. Cur. nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, ramoso y lleno de hojas obtusas, ovales, atenuadas en peciolo, grasas y muy glabras. Flores rosadas y dispuestas en corimbo. Cáliz muy glabro.

Segun Mayen, esta especie se halla en Chile cerca de Copiapo.

20. *Calandrinia longiscapa.* †

C. glabra; radice annua; caule simplici, nudo, basi folioso, apice parum ramoso, 12-18 poll. longo, erecto; foliis obovatis, rotundatis, obtusissimis, radicalibus, in petiolum attenuatis, carnosis, glabris; floribus purpureis, laxe corymbosis, terminalibus, pedicellatis, glabris; calycis segmentis integris; stylo 1, *elongato; stigmatibus* 3, *crassis, liberis; seminibus rugulosis.*

Vulgarmente *Renilla.*

Planta con la raiz anual y el tallo bastante delgado, sencillo, derecho, de uno á dos piés de largo, teniendo las flores en la punta, donde se divide en dos ó tres ramillas delgadas. Hojas radicales, medianas, ovales, muy redondas, muy obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en un peciolo carnudo y de media pulgada á lo mas de largo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas y dispuestas en corimbos no muy apretados: cada una tiene un pedicelo de media pulgada á lo mas de largo, y la bráctea, aun mas corta, es aguda y escamosa. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy enteros, obtusos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y obtusos, á los que están opuestos treinta á treinta y tres estambres libres y agrupados. Filetes membranosos y sembrados de pelillos en la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo prolongado, algo grueso y terminado por tres estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula abierta en tres valvas y unilocular. Semillas reniformes y rugosas.

Esta especie se conoce en Chile con el nombre de *Renilla* y los habitantes la emplean contra el mal de cabeza, los golpes y heridas, echando sus hojas en aguardiente y aplicándolas en seguida á la parte enferma. Es muy comun en las rocas descubiertas de las cordilleras de Guanta, en la provincia de Coquimbo, á la altura de 5,800 piés. Los botones están colgando hasta que se abren, lo que sucede en octubre y noviembre

21. *Calandrinia umbellata.*

C. radice annua; caule suberecto, subnudo; foliis radicalibus, linearibus, acutis, pilosis; floribus roseis? corymbo cymoso, terminali, multifloro; calycis sepala suborbiculata; bracteis ciliato-pilosis.

C. UMBELLATA DC., *Prod.* — TALINUM UMBELLATUM R. y Pav., *Syst. Fl. per.*, 117.

Planta vellosa, con raiz anual y tallo desnudo y derecho. Las hojas son radicales, lineares, agudas y sembradas de pelos. Flores rosadas, dispuestas en corimbo y muy abundosas. Las brácteas del cáliz son pestañosas, y los pelos sencillos y blandos.

Esta especie la halló Dombey en Chile, en la provincia de Concepcion.

22. *Calandrinia Pœppigiana.*

C. pilosa; caule pedali, erecto, herbaceo, ramosissimo; ramis longe pilosis; foliis linearibus, obtusiusculis, ciliatis, longe pilosis; floribus... longe pedunculatis, racemoso-paniculatis; calycibus ferrugineo-pilosis sublanatis; sepalis integris.

C. POEPPIGIANA Walp., *in Nov. Act. Acad. Cur. nat.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 340.

Planta peluda y grande. Tallo de diez á doce pulgadas, herbáceo y con muchas ramas sembradas de largos pelos. Hojas muy vellosas, lineares y algo obtusas. Flores dispuestas en un flojo panículo. Cálices erizados de largos pelos rojos, con los segmentos enteros y redondos en la base.

El señor Meyen la encontró en las cordilleras de San Fernando.

23. *Calandrinia Fenzlii.* †

C. glabra; caulibus plurimis, simplicibus, 4-8 *poll. longis, basi foliosis, erectis; foliis linearibus, apice acutis et latioribus, basi attenuatis, integris, glauco-glabris, carnosulis*, 2-3 *poll. longis; floribus rubellis, subumbellatim corymbosis*, 6-8 *pedicellatis, glabris; bracteis scariosis, acutis, pedicello brevioribus; calycis segmentis obtusis, scariosis, integris; stylo* 1; *stigmatibus* 3, *liberis; seminibus nitidis.*

Planta muy glabra, con la raiz anual, y compuesta de varios tallos sencillos, derechos, de cinco á ocho pulgadas, terminados por las flores y desnudos, escepto en la base, donde tienen hojas lineares, de dos á tres pulgadas de largo, muy estrechas por bajo y anchas en la punta, agudas, enteras, muy glabras y algo carnosas. Flores rosadas, dispuestas seis á ocho en una especie de umbela en el ápice del tallo, y con pedicelos mas largos que la bracteola, que es escamosa y aguda. Cáliz con dos segmentos escamosos, muy obtusos, enteros, glabros, redondos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, obtusos, enteros y ovales, á los que están opuestos veinte á treinta es-

tambres agrupados, hipóginos y libres. Filetes glabros. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo. Tres estigmas cortos. Ovario libre y unilocular. Muchos óvulos anfítropos, insertos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y glabras. Funículos prolongados. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se halla en Chile en las cordilleras de Antuco.

24. *Calandrinia picta.*

C. glaberrima; *caule basi crasso, lignoso, patulo, ramoso*, 5-7 *poll.*; *ramis foliosis, apice flores gerentibus; foliis obovatis, in petiolum attenuatis, glauco-glaberrimis, carnosis, obtusis, integris; floribus violaceis, paniculato-spicatis, plurimis, bracteatis, glabris; bracteis persistentibus, scariosis, purpureo-marginatis, pedicello brevioribus; stylo* 1; *stigmatibus* 3, *liberis; seminibus nigris, rugulosis.*

C. PICTA Gillies, *Mss. ex* Arn., *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Planta muy glabra, con el tallo grueso, muy leñoso, tendido en la base, y con ramas de cuatro á siete pulgadas de largo, terminadas por las espigas de flores y cubiertas de hojas obovales, bastante anchas, muy obtusas, muy enteras, glabras, carnosas y atenuadas en peciolo. Flores violetas, abundantes, dispuestas en dos á cuatro espigas sencillas en la punta de las ramas, formando una especie de panículo, y cada una con un pedicelo, que tiene en la base una bracteola mas corta que él, escamosa, persistente aun despues de caidas las flores, obtusa y bordeada de una pequeña línea rojiza. Cáliz con dos segmentos escamosos, sembrados de líneas rojizas, muy anchos, obtusos, enteros y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos é iguales. Quince á veinte estambres libres é hipóginos, opuestos á los pétalos por grupos. Filetes glabros y aplastados. Anteras glabras, bastante grandes y biloculares. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulados y gruesos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, abundantes é insertos por largos funículos en la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas negras y cubiertas de pequeñas asperezas. Embrion encorvado rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se cria en pequeñas espesuras en los sitios pedregosos de las altas cordilleras de Talcaregüe, en la provincia de Colchagua. Florece por febrero.

25. *Calandrinia frigida.*†

C. glaberrima; radice perenni, lignoso; caule suffruticoso, cæspitoso, 2-4 *poll., ramoso, folioso; ramulis apice floriferis; foliis parvis, obovatis, carnosis, glabris, in petiolum attenuatis, obtusis; floribus violaceis,* 3-5 *terminalibus, breviter pedicellatis; bracteolis scariosis pedicellos æquantibus; stylo* 1, *brevi; stigmatibus* 3; *seminibus rugulosis.*

Planta muy glabra, con el tallo poco elevado, pero muy grueso, leñoso, vivaz y estendido, con una porcion de cortas ramas glabras, y muchas hojas bastante pequeñas, obovales, obtusas, carnosas, enteras, muy glabras, y atenuadas en peciolo. Tres á cinco flores violetas en la punta de las ramas, con un corto pedicelo y una bracteilla escamosa, obtusa, ancha y tan larga como el pedicelo. Cáliz con dos segmentos membranosos, enteros en los bordes, redondos, glabros, marginados en la punta y menores que la corola. Seis pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos en grupos veinte y dos á veinte y seis estambres, libres é hipóginos. Filetes levemente vellosos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto y grueso, terminado por tres gordos estigmas muy arrimados. Ovario libre y unilocular. Numerosos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrion encorvado. El cáliz ennegrece á medida que se secan las flores.

Esta especie se encuentra en lo alto de la cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

26. *Calandrinia conferta.*

C. caulescens, perennis, glabra; collo multiplici; ramis simplicibus basi foliosis, sursum subnudis; foliis angustè spatulatis, glaucis; floribus roseis 3-4), *racemosis; racemis confertis, terminalibus; pedicellis bractea vix longioribus; sepalis late ovatis.*

C. CONFERTA Gillies *ex* Arn., *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, junio, 1831, p. 356.

Planta glabra, con el tallo leñoso, vivaz y por bajo con muchas ramas desnudas, menos en su base, donde tienen hojas estrechas, espatuladas y gláucas. Las flores son acaso rosadas?

colocadas en racimos y no muy abundantes. Divisiones del cáliz ovales.

Se cria en los andes de Aconcagua.

27. *Calandrinia discolor.*

C. glabra; radice bienni crasso; caule simplici, 13-24 *poll. longo, apice parum ramoso, folioso, carnosulo; foliis radicalibus oblongis, discoloribus, basi attenuatis, carnosis, obtusis, integris; caulinis lanceolatis, sessilibus, acutis, integris, floribus purpureis, laxe paniculatis, magnis, pedicellatis; bracteis membranaceis, mucronatis, latis, pedicello brevioribus; calycis segmentis integris; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *subcoalitis; seminibus spinulosis.*

C. discolor Schrad. *in* Linn., *Litter.*, t. VIII, p. 22. — Hook. *in Bot. Magas.*, t. 3357.

Vulgarmente *Renilla.*

Grande planta glabra, con la raiz anual ó bienal, y el tallo sencillo, á veces de dos piés de largo, herbáceo, terminado por las flores, y con hojas radicales, oval-oblongas, rojizas por bajo, verdes por cima, carnosas, muy obtusas, glabras, enteras y atenuadas en peciolo carnoso. Hojas caulinares, lanceoladas, agudas, glabras, enteras, sesiles y mas ó menos largas. Flores purpúreas muy grandes, dispuestas en corimbo algo apretado, y con un pedicelo como de una pulgada de largo, y en su base una bracteilla mas cortas que él, pero envainante, ancha, membranosa, acuminada, muy aguda y muy entera. Cáliz con dos segmentos libres, muy anchos, membranosos, enteros, obtusos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, á los cuales se oponen en grupos cuarenta y dos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras. Estilo prolongado, sencillo y grueso, terminado por tres estigmas juntos. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfitropos. Funículos muy largos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, negras, sembradas de pelillos rudos y espinosos.

El carácter de las semillas de esta especie es muy interesante. Se cria en las rocas de los cerros en la provincia de Santiago, y se distingue fácilmente por sus hojas discolores: se le da tambien el nombre de *Renilla*, como á la *C. longiscapa*, y se emplea del mismo modo y para iguales enfermedades. Florece por agosto.

28. *Calandrinia arenaria*

C. glabra; radice annua; caulibus plurimis, 8-16 *poll.-longis, prostratis, foliosis, glaberrimis, simplicibus; foliis radicalibus et caulinis rhombeo-lanceolatis, in petiolum plus minusve longum attenuatis, acutiusculis, carnoso-glabris, integris, alternis; floribus purpureis terminalibus laxe racemosis, pedicellatis; pedicellis bracteola scariosa, acuta, longioribus; calycis segmentis scariosis, pictis, integris; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *crassis; seminibus rugulosis.*

C. ARENARIA Chamisso *in Linn.*, t. VI, p. 563 — *Icon.*, 1603, *in Bot. Regist.* — C. ARENARIA y VENULOSA Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III.

Planta muy glabra, con raiz anual y abundantes tallos sencillos, mas ó menos tendidos por tierra, de ocho á diez y seis pulgadas de largo, hojosos en la base y en la mitad, en lo demás desnudos, y coronados por las flores. Hojas radicalas ó caulinares, rombóide-lanceoladas, mas ó menos agudas y anchas, algo carnosas, glabras, enteras y atenuadas en un peciolo prolongado: las de en medio del tallo están á veces reunidas en una especie de anillo. Flores rojas, medianas, dispuestas en corimbo terminal, con pedicelos glabros y mas largos que la bracteilla, que es escamosa, aguda y entera. Cáliz con dos segmentos anchos, redondos, escamosos, sembrados de líneas coloreadas, muy enteros, obtusos, glabros y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales y enteros, á los que se oponen en grupos trece á quince estambres libres é hipóginos. Filetes membranosos y velludos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo sencillo, largo y coronado por tres estigmas cortos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, cubiertas de pequeñas asperezas sumamente finas. Embrion encorvado, con dos cotiledones.

Esta especie se encuentra en los arenales de las cercanias de Valparaiso. Florece en setiembre.

29. *Calandrinia Chamissoi*. †

C. glaberrima; radice annua; caulibus simplicibus, pluribus, prostratis, foliosis, 6-8 *poll. longis, apice flores gerentibus; foliis angusto-linearibus, apice latioribus, acutis, integris, carnoso-glabris; radicalibus longioribus; floribus purpureis, laxe capitatis, paucis, breviter pedicel-*

latis; pedicello bracteolis scariosis, acutis breviori; calycis segmentis scariosis, inæqualibus, integris; stylo 1, brevi; stigmatibus 3; seminibus rugulosis.

Planta muy glabra, con la raiz anual y sus numerosos tallos tendidos, sencillos, de seis á ocho pulgadas de largo, hojosos en la base y en medio, desnudos en lo demás, y terminados por las flores. Hojas muy angostas, lineares, agudas, de una á dos pulgadas de largo, glabras, algo carnosas, enteras y encojidas en la base: las radicales tienen á veces en su punta una pequeña anchura rombóide. Flores rojas, dispuestas en un corto corimbo terminal. Pedicelos glabros y algo menores que las bracteillas, que son agudas, escamosas y enteras. Cáliz con dos segmentos libres, muy desiguales, escamosos, cubiertos de líneas coloreadas, enteros, obtusos, glabros y mas cortos que la corola. Cinco pétalos reunidos en la base, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos otros tantos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y membranosos. Anteras glabras é introrsas. Estilo corto, grueso, terminado por tres estigmas casi soldados en su orígen. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas muy rugosas.

Esta especie se aproxima mucho por su aspecto y lo escamoso del cáliz y de las brácteas á la *C. arenaria* de Chamisso. Se encuentra en las cercanías de Rancagua, Quillota, etc.

30. *Calandrinia andicola.*

C. glabra; caule suffruticoso, apicem versus folioso; foliis cuneato-oblongis, acutis, basi longe attenuatis, floribus roseis; racemis terminalibus, paucis, 1-3-floris; pedicellis elongatis; sepalis rotundatis vix apice mucronulatis, integris; petalis calycem paulo superantibus; floribus oligandris.

C. ANDICOLA Gillies, *Mss. in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 332.

Planta glabra, con el tallo leñoso, sufrutescente y cubierto de hojas agudas, oblongas y adelgazadas en la base en un largo peciolo. Dos ó tres flores rosadas en la punta de cada rama. Las divisiones del cáliz están algo mucronuladas; los pétalos

esceden un poco la altura del cáliz, y los estambres no son muy abundantes.

Se cria en las cordilleras de las provincias centrales, donde Gillies dice haberla encontrado.

31. *Calandrinia splendens.* †

(Atlas botánico, lámina 28.)

C. glaberrima, caule basi fruticuloso, prostrato, ramosissimo, folioso; ramulis apice floriferis; foliis angusto-linearibus, acutissimis, integris, glabris, basi attenuatis; floribus roseis, maximis 2-4-pedicellatis; pedicellis bracteola longioribus; calycis segmentis acuminatis, integris, glabris; stylo 1, longo; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, parum in margine membranaceis.

Planta muy glabra, con la raiz vivaz y leñosa, y el tallo tambien leñoso y aun sufrutescente, tendido, muy ramoso, muy glabro y con muchísimas hojas, sumamente aproximadas en las ramas, estrechas, lineares, muy agudas, enteras, glabras, atenuadas inferiormente, alternas y como de una pulgada de largo: la parte superior de los ramos está algo desnuda y sostiene dos á cuatro flores rosadas, muy grandes y glabras, con pedicelos mayores que las hojuelas de la base. Cáliz con dos segmentos libres, acuminados, enteros, glabros y mas cortos que la corola. Seis pétalos libres, hipóginos, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos veinte y cinco á treinta y dos estambres libres é hipóginos, formando grupos. Filetes membranosos y velludos ácia la base. Anteras glabras, introrsas y biloculares. Estilo sencillo, prolongado, coronado por tres largos estigmas membranosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas abundantes, anchas y glabras, bordeadas por una membrana estrecha. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en los sitios elevados de las cordilleras de la República.

Esplicacion de la lámina.

a Flor aislada, de tamaño natural. — *b* Petalo solo. — *c* Cáliz. — *d* Estambres rodeando el ovario con el estilo y los tres estigmas. — *e* Anteras con el filete. — *f* Cápsula abierta para mostrar la insercion de las semillas. — *g* Semilla. — *h* Embrion aislado. — *i* Embrion rodeando el perispermo, con las cubiertas de la semilla partidas por medio. — Todas las figuras, escepto la primera, están aumentadas.

32. *Calandrinia cistiflora.*

C. glabra; caule suffruticoso, erecto, pedali, lignoso, ramoso; ramulis foliosis, apice pedunculum communem gerentibus; foliis aciculari-linearibus, glabris, acutissimis, crassis, integris; floribus purpureis, magnis, 3-6-pedicellatis; pedicellis glabris, bracteola longioribus; calycis segmentis liberis, acuminatis, glabris; stylo 1, longo; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, magnis, in marginem membranaceun expansis.

C. CISTIFLORA Gill., *Mss. ex* Arn., *in Edimb. Journ. nat. and geog. Scienc.*, 1831, p. 355.

Hermosa planta perfectamente glabra, con la raiz vivaz y leñosa, y el tallo derecho, grueso, sufrutescente, de seis á diez pulgadas, dividido en numerosas ramas leñosas, glabras y muy hojosas en lo alto, de donde sale el pedúnculo comun que sostiene las flores. Hojas aciculares, lineares, muy agudas, muy glabras, algo grasas, de una pulgada á lo mas de largo y muy enteras: las hojuelas son mucho mas cortas en el pedúnculo comun, en cuya punta hay tres á seis grandes flores purpúreas, cada una con el pedicelo glabro, mucho mayor que la bracteola linear. Cáliz con dos segmentos libres, enteros, acuminados, glabros, ensanchados en la base y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos, ovales, obtusos y enteros, á quienes se oponen en grupos veinte y cinco á treinta y tres estambres hipóginos y libres. Largos filetes membranosos, peludos en la parte inferior. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, sencillo, coronado por tres estigmas libres y prolongados. Ovario independiente y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos, pegados por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas reniformes, bordeadas por una ancha membrana, negruzcas, glabras, grandes y abundantes. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundante.

Se encuentra en lo alto de las cordilleras de la República.

33. *Calandrinia spectabilis.*

C. caule fruticoso, glabro, subtereti; foliis lanceolato-rhomboideis, acutiusculis, glaucis, valde carnosis; floribus roseis.

C. SPECTABILIS Otto y Dietr., *All. Gasc.*, t. I, p. 162.

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas carnosas, gordas, lanceoladas ó romboidales y algo agudas. Las flores son róseas.

Esta planta se encuentra en Chile.

34. ***Calandrinia grandiflora.***

C. caule glabro, suffruticoso; foliis carnosis, rhomboideis, acutis, glaucis, petiolatis; floribus roseis magnis, racemosis; racemis terminalibus laxis, indivisis; calycibus maculatis.

C. GRANDIFLORA Lind., *in Bot. Reg.*, lám. 1194!

Tallo sufrutescente y glabro. Hojas gláucas, carnosas, agudas, romboidales y atenuadas en peciolo. Grandes flores rosadas y dispuestas en un racimo corto. Las divisiones del cáliz son glabras, sembradas de manchas morenas.

Segun Lindley, esta especie se cria en la República.

35. ***Calandrinia mucronulata.***

C. foliis radicalibus, ovato-cuneatis, obtusis, vel subacuminatis, basi attenuatis crassis, succulentis; scapo simplici, longissimo; floribus maximis, lilacinis? racemosis, laxis; bracteis ovatis, amplexicauli-vaginantibus mucronatis, acutis, membranaceis; pedunculis pollicaribus, defloratis reflexis; calycis sepalis depresso-orbicularibus, integris, glabris.

C. MUCRONULATA Meyen, *Reise um die Erde*, t. I, p. 314. — Walp., *in Act. Cur. nat. Acad. Leop.*, t. XIX, *Sup.* I, p. 341.

Gran planta con hojas ovales, cuneiformes, obtusas ó acuminadas y gruesas. Escape sencillo, muy largo, sosteniendo racimos de flores algo separadas y pediceladas. Flores muy grandes, rosadas, glabras, con bracteolas envainantes en la base, mucronuladas, agudas y membranosas. Las divisiones del cáliz son redondas y enteras.

Esta especie se cria en Chile en las cordilleras de San Fernando, segun Meyen.

36. ***Calandrinia speciosa.***

C. glaberrima; caulibus simplicibus, teretibus, subaphyllis; foliis carnosis obovato-oblongis, obtusis, glaucis in rosulam dispositis; floribus roseis, magnis; racemis laxis, indivisis; pedicellis elongatis, pendulis; calycibus maculatis.

C. SPECIOSA Lehm., *in Linn.*, t. VI, p. 74, *Liter.* — *Bot. Mag.*, t. 3370.

Preciosa planta muy glabra, con tallos, desnudos y sencillos.

Hojas obovales ú oblongas, obtusas, muy carnosas, gláucas y dispuestas en una especie de roseta al pié de los tallos. Flores rosadas, muy grandes y bellas, formando un corimbo. El cáliz tiene sus divisiones sembradas de manchas morenas.

Esta Calandrinia se encuentra en la República.

37. *Calandrinia salsoloides.* †

C. glaberrima; caule basi lignoso, patulo, demum erecto, ramoso; ramis foliosis, 8-15 poll. longis; foliis semi-amplexicaulibus, ovato-suborbiculatis, crassis, succulentis, apiculatis, integerrimis; floribus spurie purpureis terminalibus, dense spicatis, sessilibus, bracteatis; bracteis membranaceis, apiculatis; stylo 1; stigmatibus 3, elongatis; seminibus glabris, rugulosis.

Planta muy glabra, de uno á dos piés de alto, parecida en su aspecto á una *Salsola* : su tallo es leñoso, tendido en la base y derecho en lo demás de su longitud. Ramas tiesas, abundantes, de ocho á quince pulgadas de largo, cubiertas de hojas ovales, redondas, semiamplexicaules, muy enteras en los bordes, obtusas, grasas, muy gruesas y glabras, terminadas en una punta aguda. Flores de un purpúreo sucio, medianas, dispuestas en el ápice de las ramas en una espiga apretada, sesiles y rodeadas en la base por una ancha bráctea membranosa, blanquiza y apiculada. Cáliz con dos segmentos libres, algo desiguales, enteros en los bordes, sumamente agudos y menores que la corola, que tiene cinco pétalos ovales, obtusos, de un purpúreo sucio, hipóginos y libres en la base, á los que se oponen seis estambres libres é hipóginos, uno de ellos colocado entre dos pétalos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes glabros y membranosos. Estilo sencillo, bastante largo, terminado por tres estigmas papilosos, prolongados y libres. Ovario libre, glabro y unilocular. Ovulos anátropos, abundantes, pegados por largos funículos al fondo del ovario en una columela central y libre. Cápsula oval, unilocular y abierta en tres valvas. Numerosas semillas unidas á la columela central, muy glabras, sembradas de pequeñas arrugas y reniformes. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos, mas cortos que el talluelo. Perispermo poco abundoso.

Esta especie es muy rara, y solo una vez la encontramos en el cáuce de la rivera de Coquimbo, en frente del estero de Casa Blanca, á la altura de 3,520 piés. Florece por octubre y noviembre.

§ III. Divisiones del cáliz denticuladas en los bordes ó en la punta.

38. *Calandrinia densiflora* †

C. glabra; radice annua; caule debili, basi prostrato, ramoso; ramulis parum foliosis, ascendentibus; foliis obovato oblongis, carnosis, obtusis, in petiolum attenuatis, integris, glabris; floribus rubellis, dense glomeratis, terminalibus vel in ramo lateralibus, bracteatis, subsessilibus; bracteis scariosis, acuminatis, latis, florem subæquantibus; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

Planta glabra, con la raiz delgada y anual, compuesta de varios tallos de cuatro á seis pulgadas de alto, sencillos, delgados, tiesos, con las flores ácia la punta, y con unas cuantas hojas oval-oblongas, mas ó menos obtusas, carnosas, glabras, enteras, atenuadas en peciolo, medianas y alternas. Flores rojizas, dispuestas en cabezuela apretada en la punta ó al lado de los tallos, casi sesiles, con una ancha bráctea escamosa, acuminada, glabra, y á lo menos tan larga como el cáliz, el que tiene dos segmentos redondos, obtusos, anchos, algo dentados en el ápice, glabros, persistentes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que se oponen ocho estambres. Filetes y anteras glabros. Estilo sencillo, terminado par tres estigmas libres. Ovario unilocular. Numerosos óvulos anfítropos insertos por largos funículos en la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas negruzcas y glabras. Embrion encorvado.

Esta planta busca con preferencia los terrenos secos y áridos: se encuentra en Copiapo y en los altos llanos de Chapilca, en la provincia de Coquimbo, á 3,070 piés de altura. Florece por octubre, y es bastante comun.

39. *Calandrinia Gayana.* †

C. caule basi lignoso, procumbente, ramoso; ramulis glabris, 3-4 poll. longis; foliis linearibus, angustissimis, carnosis, integris, glabris, acutis, alternis, basi sessilibus et in margine ciliolatis, pedunculo communi brevioribus; floribus violaceis, 6-10 corymbosis, pedicellatis, bracteatis; pedunculo communi apice dichotomo, calyce glandulose piloso, et parum denticulato; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, latis; seminibus nitidis.

Planta de tres á cuatro pulgadas de alto, con el tallo tendido en la base, leñoso, glabro, con muchas ramas tiesas, lisas, llenas de hojas muy estrechas, lineares, como de una pulgada de largo, alternas, juntas, algo grasosas, muy glabras, enteras, agudas, bordeadas de pestañuelas cerca de la base y mas cortas que los pedúnculos comunes : estos terminan las ramas, son glabros y están divididos en dos ramillas, en cuya punta hay cinco á diez flores violadas, con un pedicelo corto y una bráctea hojosa, como de la misma longitud, bordeada por pelos glandulosos. Cáliz con dos segmentos ovales, obtusos, libres, algo denticulados en la punta, iguales, sembrados de pelos glandulosos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos, con nervaciones longitudinales, á los que se oponen seis estambres glabros é hipóginos. Anteras introrsas, biloculares y vacilantes. Filetes membranosos y glabros. Estilo sencillo y corto. Tres estigmas bastante largos y papilosos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos insertos por largos funículos en la columela central y libre. Cápsula glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas reniformes y relucientes, unidas á la columela central por funículos prolongados. Embrion blanco y encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se encuentra en las cuestas áridas de las altas cordilleras de Talcaregue, provincia de Colchagua, entre los cascajos, en el valle del Azufre y en terrenos basálticos. Florece por febrero.

40. *Calandrinia minutissima.* †

C. minutissima, pilosa; radice filiformi, annua; caule unciali, tenui, folioloso, simplici; foliis brevissimis, lineari-angustis, obtusis, integris, utrinque pilosis; floribus rubellis? minimis, paucis, solitarie axillaribus, terminalibus; pedicellis folio brevioribus; calycis segmentis pilosis, 3-dentatis; stylo 1; stigmatibus 3; seminibus glabris.

Planta sumamente pequeña, con la raiz anual y filiforme. Tallo á lo mas de una pulgada de alto, sencillo, muy delgado, sembrado de pelillos sencillos, y con algunas hojas muy cortas, muy estrechas, lineares, algo obtusas y vellosas por ambas caras. Las flores son acaso rojizas (nuestros ejemplares están secos y no nos pueden manifestar el verdadero color), muy pequeñas, poco abundantes, axilares, vellosas y solitarias en la punta de las

ramas. Pedicelos mas cortos que las hojuelas. Cáliz con dos segmentos, concluyendo en dos ó tres dientes y menores que la corola. Cinco pétalos libres, enteros y obtusos. Cuatro á seis estambres libres, hipóginos y glabros. Anteras introrsas. Filetes glabros. Ovario libre. Cápsula unilocular y libre, abierta en tres valvas. Las semillas son glabras.

Esta especie es la mas pequeña de todo el género y se encuentra en las cordilleras.

41. *Calandrinia denticulata.*

C. glaberrima; caule basi lignoso, ramoso, prostrato, folioso; ramis procumbentibus; foliis lineari-lanceolatis, pollicaribus, angustissimis, acutis, approximato-alternis, carnosis, glabris, sessilibus, basi attenuatis, ciliolatis; floribus purpurascentibus, 1-4 terminalibus, pedunculatis, nudis; calycinis segmentis inæqualiter dentatis; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, brevissimis; seminibus rugulosis.

Var. *α.* C. echinata. — *Calycinis segmentis denticulatis, dorso dense echinatis, glaberrimis; foliis parum latioribus.*

C. DENTICULATA Gill. *in* Hook., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta muy glabra, con el tallo leñoso, inclinado en la base, con muchas ramas de cinco á ocho pulgadas, estendidas y con hojas muy estrechas, linear-lanceoladas, agudas, muy enteras, alternas y muy aproximadas, grasas, glabras, atenuadas y sesiles en la base, donde están rodeadas de pelillos. Una á cuatro flores rojizas, sostenidas en el ápice de las ramas por un pedúnculo glabro, mas largo que las hojas y con una hojuela aguda en lo bajo. Cáliz con dos divisiones muy anchas, redondas, denticuladas desigualmente, muy obtusas, glabras y menores que la corola que tiene seis á siete pétalos algo soldados en la base, hipóginos, ovales, obtusos, enteros, sembrados de nervaciones longitudinales, y opuestos á trece estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes membranosos, guarnecidos de pelos celulares muy trasparentes. Anteras ovales, introrsas, biloculares y vacilantes. Estilo sencillo, algo prolongado, terminado por tres estigmas muy cortos y glandulosos. Ovario libre y unilocular. Ovulos anfítropos, muy abundantes, unidos por largos funículos á la columela central y libre. Cápsula

glabra y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas glabras, reniformes y rugosas, unidas al fondo de la cápsula.

Juntamos con alguna duda esta planta á la de Gillies á causa de la incompleta descripcion que da; sin embargo, sus caracteres están perfectamente acordes. Las flores se parecen mucho por su color á las de las *Dryas*. Entre los numerosos ejemplares que hemos examinado hay algunos que tienen cálices con segmentos muy llanos y muy glabros por el dorso, y otros en cuyos segmentos se ven pequeñas asperezas, lo que prueba que los individuos con el cáliz erizado no son sino meras variedades del tipo comun: por lo demás, la variedad *echinata* es completamente identica. Tanto la especie como la variedad se encuentran entre los cascajos y en los sitios secos y pedregosos de las altas cordilleras de Talcaregüe y Cauquenes, en la provincia de Colchagua, y en terrenos basálticos. Florecen por enero y febrero.

42. *Calandrinia saxifraga.* †

C. glaberrima; caule ramosissimo, basi prostrato, lignoso, 5-7 poll.; ramis ascendentibus, foliosis; foliis parvis, ovato-lanceolatis, subacutis, basi in petiolum attenuatis, integris, carnosulis, glabris, approximato-alternis; floribus vinose purpureis, 1-4 terminalibus, pedicellatis; pedicellis basi unifoliolatis; calyce denticulato, glabro; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis, crassis; seminibus nitidis.

Planta vivaz, de seis á nueve pulgadas de largo, leñosa en la base, muy glabra, estendida, con muchas ramas flexibles, tiesas, algo desnudas en la base y llenas en la punta de hojuelas cortas, oval-lanceoladas, un poco agudas, muy enteras, glabras, carnosas, atenuadas en peciolo, alternas, bastante juntas y de un verde algo oscuro. Dos á cuatro flores purpúreo-morenas y medianas, encima de largos pedicelos sostenidos por un pedúnculo comun y glabro que termina las ramas: en la base de los pedicelos hay una bracteilla glabra. Cáliz con dos segmentos anchos, obtusos, dentados, redondos, algo desiguales, menores que la corola, y presentando á veces en el dorso puntillas membranosas. Seis pétalos ovales, obtusos, libres, hipóginos, algo desiguales y sembrados de nervaciones longitudinales, á los que están opuestos quince á diez y ocho estambres agrupados, libres é hipóginos. Anteras introrsas, biloculares, vacilantes y glabras. Filetes membranosos, rodeados de pelillos blancos, cortos y trasparentes. Estilo sencillo y prolongado. Tres estigmas gruesos, libres, papilosos y rojo-oscuros. Ovario libre y

unilocular. Numerosos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas en gran número, reniformes y glabras. Embrion encorvado, blanco, con dos cotiledones, rodeando un perispermo poco abundoso.

Esta especie se distingue de la *C. denticulata* de Gillies por la forma de sus hojas y de los estigmas. Se cria entre las piedras, en sitios secos de la provincia de Coquimbo, cerca del portezuelo del Viento, á 10,750 piés de altura, donde abunda mucho.

43. *Calandrinia Gilliesii.*

C. pilosa; radice perenni, lignosa; collo multiplici; caulibus erectiusculis, simplicibus, basi valde foliosis; foliis oblongo-linearibus, adpresse hirsuto-pilosis; floribus roseis; racemo corymboso; bracteis inferioribus pedicellos vix æquantibus; calycis laciniis ovatis, apice sub 3-dentatis, dorso longe pilosis; staminibus 5.

C. Gilliesii Hook. y Arn., *Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Planta vellosa, con la raiz vivaz, y el tallo principal leñoso, dividido en otros varios mas pequeños, sencillos y con muchas hojas erizadas de pelos oblongos y lineares. Hojas rosadas, dispuestas en corimbo. Las divisiones del cáliz son ovales y están cubiertas de pelos rojos muy largos.

Se halla en las cordilleras de Aconcagua, segun el doctor Gillies, á quien está dedicada.

44. *Calandrinia trifida.*

C. pilosa; radice tenui, annua; caulibus erectiusculis, simplicibus, subfoliosis, pilosis, 2-4 poll. longis; foliis filiformi-linearibus, pilosis, acutis, radicalibus elongatis, caulinis sæpe in axilla flores paucos foventibus; floribus purpureis, racemosis, terminalibus, bracteatis, bracteis foliosis, linearibus, pedicello longioribus; calycis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1; *stigmatibus* 3, *liberis; seminibus rugulosis.*

C. trifida Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 333.

Pequeña planta, sembrada de pelos sencillos, con raiz delgada, anual, y tres á siete tallos sencillos, de dos á cuatro pulgadas, delgados, terminados por las flores, y guarnecidos de hojas filiformes, lineares, alternas, agudas, vellosas y á lo mas de media pulgada de largo. Seis á doce flores rosadas, dispuestas

en racimo en el ápice de las ramillas, ó laterales y axilares á lo largo de ellas, con un pedicelo menor que las brácteas lineares. Cáliz con dos segmentos libres, enteros en los bordes, mas cortos que la corola y terminados por tres dientecillos erizados de largos pelos blancos y sencillos. Cinco pétalos hipóginos, libres, enteros y obtusos, con otros tantos estambres hipóginos, libres y opuestos. Filetes y anteras glabras. Estilo sencillo, terminado por tres estigmas glandulosos. Ovario libre y unilocular. Una infinidad de óvulos anfítropos. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Semillas rugosas. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos. Carece de plúmula.

Esta especie abunda en los parajes secos y áridos del departamento de Coquimbo, y florece por setiembre y octubre.

45. *Calandrinia Cumingii.*

C. hispida; radice annua; caule ramosissimo, squarroso, 5-6 poll. longo; ramis procumbentibus; foliis linearibus, brevibus, basi attenuatis, hispido-pilosis, crassiusculis, acutis, sparsis; floribus minimis, racemose corymbosis, plurimis, densis, rubellis? hispidis, breviter pedicellatis, terminalibus; pedicellis pilosis, folio brevioribus; calycinis segmentis, 3-denticulatis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. Cumingii Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta erizada de pelillos sencillos, con raiz anual, poco gruesa, y el tallo muy ramoso, estendido, de cuatro á seis pulgadas de alto y de aspecto gris sucio. Las ramas están estendidas, terminadas por las flores, y con hojas cortas, lineares, atenuadas en la base, alternas, agudas, algo grasas y erizadas de pelillos. Flores muy pequeñas y abundantes, colocadas en corimbo apretado, con peciolos cortos y vellosos. Cáliz con dos segmentos libres, profundos, peludos, enteros en los bordes, menores que la corola y terminados por tres dientecillos. Cinco pétalos libres, ovales, enteros é hipóginos, á los que se oponen cinco ó seis estambres hipóginos y libres. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Filetes glabros y sencillos. Ovario unilocular y libre. Numerosos óvulos anfítropos, insertos en una columela central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Semillas relucientes y reniformes. Embrion encorvado, con dos cotiledones. Estilo sencillo y algo corto.

No hemos podido reconocer el color de los pétalos de esta especie en los ejemplares secos del herbario: se cria en Chile en lo alto de las cordilleras de Ovalle, y florece por enero.

46. *Calandrinia ramosissima.*

C. rufo-pilosa; radice annua; caule patulo, ramosissimo, 4-6 poll. longo; ramis horizontalibus, pilosis; foliis linearibus, ciliato-villosis, basi attenuatis, sparsis, acutiusculis, semipollicaribus; floribus roseis, minimis, laxe racemosis, plurimis, pilosissimis, breviter pedicellatis; pilis rufis, simplicibus; calycinis segmentis truncatis, sub 3-denticulatis, longe ciliatis; stylo 1, brevi; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

Var. *α. — Floribus, paulo majoribus, caule patulo, ramosissimo.*

C. RAMOSISSIMA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta enteramente cubierta de pelos rojos, con raiz bastante glabra y anual, y el tallo estendido, de cuatro á seis pulgadas de alto y muy lleno de ramas vellosas y horizontales. Hojas muy estrechas, lineares, agudas, enteras, como de media pulgada de largo, atenuadas en la base, pestañoso-vellosas, alternas y gruesas. Flores muy pequeñas, rosadas, muy abundantes, colocadas en corimbo, muy vellosas y provistas de cortos pedicelos. Cáliz con dos segmentos muy obtusos, libres, erizados de largos pelos vermejos, terminados por tres dientecillos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos y enteros, á los que están opuestos otros tantos estambres libres é hipóginos. Filetes glabros y sencillos. Anteras glabras, introrsas y pequeñas. Estilo corto, terminado por tres estigmas libres y glandulosos. Ovario unilocular. Cápsula libre y unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras, insertas en una columela central. Embrion encorvado, con dos cotiledones blancos.

Esta especie se halla en las colinas de Guanta espuestas al sol y á 5,800 piés de altura, y tambien en las cordilleras de Ovalle, en la Requinoa y Rancagua, donde abunda mucho en los terrenos secos. Florece por enero.

47. *Calandrinia capitata.*

C. pilosa; pilis rigidulis, plumulosis; radice annua; caulibus erectis, glabris, pluribus, 8-14 poll. longis, parce foliosis; foliis linearibus, glabriusculis, ciliatis, acutiusculis; floribus purpureis, subsessilibus, dense capitatis; capitulis multifloris, terminalibus et axillaribus; calycis

segmentis longe pilosis, apice 3-dentatis; stylo 1; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis.

C. CAPITATA Hook. y Arn., *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelos algo tiesos y plumosos, con raiz anual, y compuesta de tres á cinco tallos mas ó menos derechos, sencillos, de ocho á catorce pulgadas de largo, glabros, con pocas hojas, escepto en la base, y con las flores ácia la punta. Hojas lineares, poco agudas, como de una pulgada de largo, bordeadas sencillamente de pelillos plumosos, sobre todo por bajo. Flores de un hermoso purpúreo, medianas, dispuestas en cabezuelas muy apretadas, terminales ó axilares ácia la punta de los tallos, y casi sesiles. Las brácteas esteriores de las cabezuelas son mas largas que las flores, lineares y muy pestañosas. Cáliz con dos segmentos libres, erizados de pelos vermejos y plumosos, terminados por tres dientecillos y mas cortos que la corola. Cinco pétalos libres, ovales y obtusos, á los que se oponen seis á diez estambres agrupados, glabros, libres é hipóginos. Estilo sencillo, coronado por tres estigmas libres. Ovario unilocular. Muchísimos óvulos anfítropos, unidos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular abierta en tres valvas. Infinidad de semillas glabras.

Hemos agregado esta especie á la de Hooker y Arnott, segun la descripcion, aunque incompleta que dan, puesto que no mencionan la naturaleza de los pelos, tan notables en nuestra planta, asi como en otras muchas especies de este género: con un lente se distinguen perfectamente á la contraluz las finas barbillas que guarnecen los pelos. Es muy comun en los terrenos secos y sobre todo en los arenales á la orilla del mar en Coquimbo. Florece ácia el fin de setiembre.

48. *Calandrinia aurea*. †

C. rufo-villosa; radice annua; caulibus plurimis, simplicibus, 6–13 poll. longis, pilosis, foliosis; foliis angusto-linearibus, acutis utrinque rufo-pilosis, integris; radicalibus magis elongatis; floribus purpureis, dense capitatis, terminalibus et lateralibus; bracteis capitulorum linearibus, florem superantibus; calycis segmentis aureo-villosissimis, apice 2-3-dentatis; stylo 1, crasso; stigmatibus 3, liberis; seminibus nitidis; pilis simplicibus.

Planta enteramente cubierta de pelos vermejos, sencillos y derechos, de seis á trece pulgadas, vellosa y con muchas hojas muy estrechas, lineares, agudas, cubiertas de pelos, de una á tres

pulgadas y muy enteras: las radicales son mas largas que las caulinares. Flores de un hermoso purpúreo, dispuestas en cabezuela apretada, terminales ó axilares en el tallo y casi sesiles. Las brácteas lineares de la base de las cabezuelas terminales ó axilares esceden mucho á las flores. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, muy largos, cubiertos por largos pelos sencillos y rojos, mas cortos que la corola y terminados por dos ó tres dientes agudos. Cinco pétalos muy obtusos, libres, hipóginos y enteros, á los que se oponen siete estambres libres é hipóginos. Numerosos filetes con pelillos blancos en su base. Anteras introrsas y glabras. Estilo sencillo, algo grueso, terminado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular, abierto en tres valvas. Semillas muy glabras. Embrion encorvado, con dos cotiledones y rodeando un perispermo pequeño.

Esta especie á primera vista se parece mucho á la *C. capitata*; pero se distingue fácilmente por sus pelillos sencillos y blandos, por los tallos y hojas muy vellosas y por los racimos florales mas abundantes y peludos: se encuentra en los pedregales de la Raquinoa, en la provincia de Colchagua, y en sitios secos de Santiago; tambien Bertero la ha visto en las cercanías de Quillota. Florece por enero.

49. *Calandrinia sericea*.

C. hispido-pilosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, caule cæspitoso, multicipiti, prostrato: cauliculis simplicibus, 12-34-erectis, basi foliosis, elongatis 6-12 poll., apice multifloris; foliis angusto-linearibus, acutis, integris, utrinque hispido-pilosis, radicalibus imbricato-confertis; floribus purpureis, 6-12 corymbose pedicellatis; calycis segmentis, pilosis, 3-dentatis: bracteis linearibus, pedicello brevioribus; stylo 1, elongato; stigmatibus 3, liberis; seminibus glabris.

C. SERICEA Hooker y Arnott, *in Bot. Misc.*, t. III, p. 334.

Planta sembrada de pelillos cenicientos y plumosos, con raiz leñosa y vivaz, y el principal tallo corto, estendido, compuesto de una infinidad de talluelos sencillos, derechos, delgados y glabros, de seis á doce pulgadas, coronados por las flores, con hojas muy estrechas, lineares, agudas, llenas de pelos tendidos y plumosos, muy pestañosas, unidas y abundantísimas en la base de los tallos, donde tienen como una pulgada de largo. Seis á quince flores purpúreas, en forma de corimbo en el ápice de los tallos, medianas y con pedicelos desiguales y mayores que la

bráctea, que es linear y peluda. Cáliz con dos segmentos ovales, enteros en los bordes y terminados por dos ó tres dientecillos pestañosos, velludos y menores que la corola. Cinco pétalos libres, hipóginos y obtusos, á los que se oponen diez y siete estambres agrupados, libres é hipóginos. Filetes membranosos, provistos en la base de pelos blancos y sencillos. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, concluyendo en tres estigmas anchos y libres. Ovario independiente y unilocular. Infinitos óvulos anfítropos, insertos por largos funículos á la placenta central. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras. Embrion encorvado, rodeando un pequeño perispermo.

Esta especie se cria en las cimas peñascosas y basálticas de las altas cordilleras de Talcaregüe, en la provincia de Colchagua: á veces los torrentes la llevan á los valles y hasta las llanuras, donde se halla con bastante abundancia. Florece por diciembre y enero.

50. ***Calandrinia potentilloides.*** †

C. aureo-villosa; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso; caule cæspitoso, prostrato, multicipiti, 3-4 *poll. longo, folioso; foliis brevibus, angusto-linearibus, confertis, acutis, integris, rufo-pilosis; pedunculo florum communi ramulos superante; floribus purpureis*, 3-9 *laxe pedicellatis; bracteis linearibus, pedicello brevioribus; calycis segmentis villosissimis*, 3-*dentatis, obtusis; stylo* 1, *elongato; stigmatibus* 3, *liberis; seminibus nitidis.*

Var. α. Minor. — *Caule humiliori, lignoso, cæspitose denso; floribus paucioribus; pedicellis brevioribus.*

Esta planta tiene el aspecto de ciertas *Potentilla*, y está enteramente cubierta de pelos rojos y plumosos. Raiz vivaz, gruesa y leñosa. Tallo estendido como un césped, leñoso, de dos á tres pulgadas, con muchas ramas vellosas, cortas, terminadas por el pedúnculo comun que sostiene todas las flores, y cubiertas de hojas lineares, cortas, agudas, enteras, cubiertas por ambas caras de infinitos pelos apretados y plumosos. Tres á nueve flores purpúreas, medianas, formando una especie de umbela en lo alto de un pedúnculo comun, y cada una con un pedicelo velludo, bastante prolongado, escediendo la bráctea linear. Cáliz con dos segmentos libres, ovales, enteros en los bordes, menores que la corola, y terminados por tres dientes erizados de pelos plumosos. Cinco pétalos libres, ovales, obtusos, hipóginos

y enteros, á los que hay opuestos ocho estambres libres é hipóginos. Filetes membranosos, peludos ácia la base. Anteras glabras é introrsas. Estilo largo, coronado por tres anchos estigmas papilosos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos anfítropos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Infinitas semillas glabras. Embrion encorvado, rodeando un perispermo poco abundoso.

Se encuentra en las altas rocas de las cordilleras, en la provincia de Coquimbo. La variedad α es bastante notable.

51. *Calandrinia ferruginea.* †

C. ferrugineo-lanata; pilis plumulosis; radice perenni, lignoso, repente; caule suffruticoso, cæspitoso, ramosissimo, prostrato; ramulis dense foliosis, 3-5 poll. longis, suberectis, apice floriferis; foliis aciculari-linearibus, confertis, utrinque ferrugineo-lanatis, acutis; floribus vinoso-purpureis, 3-5 pedicellatis, terminalibus; calycis segmentis liberis, longissime pilosis, apice denticulatis; stylo 1, longissimo; stigmatibus 3, brevibus; seminibus rugulosis.

Preciosa planta, enteramente cubierta de vello lanoso, de color de hollin y plumoso. Raiz gruesa, vivaz y leñosa. Tallo tambien leñoso, sufrutescente, muy estendido, formando un ancho césped, y con muchas ramas cortas, vellosas, cubiertas en la base de restos de hojas caducas, y en lo demás de su longitud de infinitas hojas vivas muy apretadas. Hojas aciculares, lineares, cubiertas de vello de color de hollin, agudas, enteras y de media pulgada de largo á lo mas: las de lo alto de las ramas, donde están las flores, se hallan muy separadas. Tres á cinco flores bastante grandes, de un hermoso purpúreo oscuro, colocadas en el ápice de las ramas y pediceladas. Cáliz ancho, con dos segmentos libres, erizados de pelos rojos, muy largos, enteros en los bordes, con dos ó tres dientes en la punta y mas cortos que la corola. Cinco ó seis grandes pétalos libres, ovales, enteros y obtusos, á los que están opuestos veinte á treinta estambres libres, hipóginos y dispuestos por grupos. Filetes glabros. Anteras tambien glabras é introrsas. Estilo muy largo, coronado por tres estigmas gruesos y cortos. Ovario libre y unilocular. Muchísimos óvulos. Cápsula unilocular, abierta en tres valvas. Numerosas semillas glabras y rugosas.

Esta bella especie se halla en las hendiduras de las altas rocas de la cordilleras de Coquimbo, á 6,900 piés de elevacion.

VIII. TALINO. — TALINUM.

Calyx deciduus, diphyllus. Corollæ petala 5, libera, vel basibus coalita, fugacia. Stamina 10-30 ante petala sita, introrsa. Stylus 1, filiformis, apice stigmata 3 gerens. Ovarium liberum, uniloculare, pluriovulatum. Capsula unilocularis, 3-valvis, dehiscens, polysperma.

Talinum Adans., *in Fam. nat.*, t. II, p. 145. — DC., *Prod.*, t. III, p. 356.

Plantas con flores probablemente rosadas (los autores no dicen nada del color), con dos hojuelas caducas en el cáliz. Cinco pétalos libres, hipóginos y fugaces. Cápsula unilocular y polisperma, abierta en tres valvas.

Es muy dudoso que especies de este género se encuentren en Chile, y somos de opinion que las descritas por los autores como originarias de esta República pertenecen mas bien al género *Calandrinia*, que es tan abundante; sin embargo, vamos á copiar la suscinta descripcion que dichos autores, sobre todo el señor Colla, han dado en sus obras. La palabra *Talinum* quiere decir *Verde duradero*.

1. *Talinum minimum.*

T. humilimum, caulescens; foliis radicalibus longe petiolatis, subspathulatis, villosiusculis, caulinis oppositis subsessilibus, ovato-lanceolatis; floribus confertis sessilibus, ovatis, canescentibus; floribus roseis? terminalibus, capitato cymosis, subsessilibus.

T. minimum Miers *ex* Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 69, lam. 14.

Pequeña planta vellosa. Hojas sembradas de pelos: las de la raiz casi estipuladas y largamente pecioladas: las tallinas, oval-lanceoladas, opuestas y casi sesiles. Flores rosadas, dispuestas en corimbo.

Esta especie se halla en Chile, segun lo afirma Miers.

2. *Talinum? diffusum.*

T. caulescens, prostratum, diffusum; foliis alternis, spathulatis, acutis, glaberrimis; pedunculis unifloris, axillaribus, solitariis, folia subæquantibus.

T? DIFFUSUM Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo estendido é inclinado. Hojas espatuladas, alternas, agudas y muy glabras. Pedúnculos florales solitarios, uniflores y tan grandes como las hojas.

Bertero y Colla dicen que se encuentra en la República.

3. *Talinum? trigonum.*

T. caulescens, decumbens, subramosum, glaberrimum; foliis in longum petiolum attenuatis, ultra medium spathulato-trigonis; paniculis terminalibus, corymbosis; pedicellis unifloris; bracteis et calyce scariosis.

T? TRIGONUM Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 71.

Tallo muy glabro, ramoso y casi tendido. Hojas espatulado-trígonas por arriba y atenuadas en peciolo. Las flores forman un corimbo. El cáliz y las brácteas son escamosos.

Se cria igualmente en Chile, segun los mismos autores.

4. *Talinum gracile.*

T. caulescens, simplex, erectum, gracile; foliis linearibus, obtusiusculis; pedunculis axillaribus vel terminalibus, subsolitariis, folio brevioribus; calycis sepalis persistentibus.

T. GRACILE Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo muy glabro, sencillo y derecho. Hojas lineares y algo obtusas. Pedúnculos florales axilares, terminales y mas cortos que las hojas.

Se cria en las provincias centrales, segun Bertero.

5. *Talinum linaria.*

T. caulescens, decumbens; foliis linearibus, glabris; paniculis axillaribus terminalibusque, paucifloris; pedicellis unifloris; bracteis linearibus; calyce persistente, trigono, penicellato.

T. LINARIA Colla, *in Mem. di Torin.*, t. 37, p. 70.

Tallo decumbente. Hojas glabras y lineares. Flores dispuestas en corimbo. Pedicelos uniflores. Brácteas lineares. Cáliz con divisiones trígonas y vellosas.

Se halla en los mismos lugares que la que antecede.

(Dr M. BARNÉOUD.)

LVIII. PARONICHIEAS.

Plantas herbáceas ó frutescentes, con hojas opuestas ó rara vez alternas y casi siempre provistas de estípulas. Flores muy pequeñas, desnudas ó acompañadas de brácteas escamosas. Cáliz casi siempre con cinco sépalos mas ó menos soldados, á veces algo carnosos, con prefloracion imbricada. Pétalos muy pequeños, escamiformes y en mismo número que los sépalos, ó rara vez faltando enteramente. Hay igualmente cinco estambres ó menos por aborto, opuestos á los sépalos, con los filamentos libres y las anteras introrsas. El fruto es pequeño, seco, unilocular, indehiscente ó abriéndose en tres ventallas; contiene ya una sola semilla colgante en el ápice de un funículo que sale del fondo de la celda, ó muchas y entonces pegadas á una placenta central. Dichas semillas tienen un embrion cilíndrico colocado en un lado ó envolviendo un perispermo harinoso, con la raicilla siempre al lado del hilo.

Esta familia, establecida por el señor A. de Saint-Hilaire, se diferencia de la de las Portuláceas por la posicion de los estambres que son alternos á los pétalos; tiene tambien mucha afinidad con la familia de las Cariofíleas, al punto que el señor Fenzl y en seguida el señor Endlicher han reunido ambas en una sola, que han dividido en cuatro grandes tribus; aunque no somos de la misma opinion, sin embargo sentimos el tener que seguir el método de De Candolle, separándolas considerablemente, cuando sus muchas afinidades las tienen unidas tan de cerca. Por lo comun son plantas que no se usan en la economía doméstica ni tampoco en la medicina.

I. CORRIGIOLA. — CORRIGIOLA.

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 5, imo calyci inserta, calycis lacinias æquantia. Stamina 5. Stigmata 3, subsessilia. Capsula 1-sperma, indehiscens. Semen funiculo e fundo capsulæ orto suspensum.

Corrigiola Linn. — Juss. — DC. — Endl., etc.

Plantas procumbentes, con hojas alternas, gláucas y provistas de estípulas. Las flores son pequeñas y dispuestas en racimos corimbosos en el ápice de los tallos. Cáliz persistente, partido en cinco lacinias petalóideas en la márgen. Cinco pétalos insertos en la boca del cáliz y solo del largor de las lacinias calicinales. Cinco pétalos alternos con los sépalos. Ovario con una sola celda y un óvulo anátropo, y coronado por tres estigmas afianzados cada uno en un estilo cortísimo. Fruto crustáceo, ovóideo-trígono, cubierto por el cáliz. La semilla es ovóidea-globosa y colgada al ápice de un funículo que nace del fondo de la cápsula.

Las Corrigiolas son pequeñas plantas que no tienen uso ninguno y que se encuentran en toda la superficie del globo. Sacan su nombre de la forma filiforme de su tallo, parecido á un cordoncillo: en latin *Corrigia*.

1. *Corrigiola latifolia.* †

C. glauca; caulibus pluribus, subsimplicibus, rigidis; foliis crassis, oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum subattenuatis, 5 lin. longis, 1 1/2 latis; racemis corymbosis, rigidis; aphyllis.

La raiz es fuerte, perpendicular, del grosor de una pluma de escribir, formando en el cuello una pequeña cepa cubierta de escamas grandes, puntiagudas y membranáceas. Los tallos son muchos, todos sencillos en el ejemplar que tenemos, gruesos, tiesos y cubiertos enteramente de hojas gláucas, gruesas, oblongo-ovaladas, obtusas, adelgazadas en peciolo, de cinco líneas de largo y una y media de ancho, y acompañadas en la base de escamas muy blancas, que en los renuevos alcanzan á

tener hasta una tercera parte del largor de la hoja. Las flores forman en la parte superior de los tallos un corimbo tieso y desprovito de hojas: tienen un cáliz grueso, casi suculento; los estambres muy cortos y el ovario con tres y á veces dos estilos colorados, terminado cada uno por un estigma redondo.

Planta bien distinta por el grandor y grosor de sus hojas, que parecen como suculentas; se cria en los arenales marítimos, entre Valparaiso y Quillota.

2. *Corrigiola telephiifolia.*

C. caulibus elongatis in parte florifera aphyllis; foliis linearibus, subobtusis, 7 lin. longis, 1/2 latis; floribus racemosis; racemis corymbosis aut paniculatis, longiusculis.

C. TELEPHIIFOLIA Pourr. — DC., *Prod.*, t. III, p. 376.

Planta que alcanza á tener hasta dos piés de largo, muy débil, tendida en el suelo, con hojas poco abundantes, lineares, obtusas, levemente adelgazadas en las dos estremidades, y de siete líneas de largo y apenas media de ancho. Las flores forman un racimo en forma de un gran corimbo alargado y enteramente desprovisto de hojas; son chicas y muy cortamente pediceladas. El cáliz es grueso, verde, bordeado de blanco; los estambres muy cortos, y el ovario coronado por tres estilos que finalizan cada uno en un estigma redondo.

Esta especie, originaria de Europa é introducida probablemente en Chile, se halla con frecuencia en los campos de la mayor parte de la República.

3. *Corrigiola squamosa.*

C. caudice perenni, crasso, subramoso, apice valde squamoso, multicauli; caulibus prostratis; foliis linearibus, acutis, radicalibus longioribus; racemis corymbosis aphyllis.

C. SQUAMOSA Hook. y Arn., *Misc. Bot.*, t. III, p. 337.

De una raiz fuerte, engrosada en el cuello á modo de cepa escamosa, nacen muchos tallos muy delgados, medio tendidos en el suelo, casi sencillos y de ocho á doce pulgadas de largo y tal vez mas. Las hojas son lineares, puntiagudas, de un verde claro y de media línea á lo mas de ancho; las radicales esceden una pulgada de largo, y nacen del medio de escamas algo grandes y morenas; las tallinas son la mitad mas cortas, á veces

las dos terceras partes, pero del mismo anchor, y la escama mas chica y con frecuencia bilaciniada. Las flores forman una especie de corimbo, sin hojas en la parte superior de los tallos; tienen el cáliz verde, bien bordeado de blanco y del tamaño de los pétalos. Los frutos son redondos y rugosos.

Esta especie, bien distinta por su grueso rizoma, que sale á veces encima del suelo á modo de cepa, se cria en los lugares maritimos de la provincia de Valparaiso, etc.

4. *Corrigiola propinqua.* †

C. procumbens; caulibus basi lignosis, elongatis; foliis linearibus aut linearibus-oblongis, subobtusis; floribus fasciculatis, fasciculis in spicam interruptam, subunilateralem dispositis.

Tallo leñoso en la base, medio tendido en el suelo, partido en otros muchos talluelos alargados, casi sencillos, vestidos de hojas linear-oblongas, un poco adelgazadas en la base, obtusas ó poco puntiagudas, de cuatro á cinco líneas de largo, de dos terceras partes de ancho y de un verde claro. Las flores son pequeñas, casi sesiles, reunidas por pequeños grupos en la parte superior del tallo, formando una espiga larga, sencilla, interrumpida y desprovista de hojas. Cáliz verde, bordeado de blanco, casi tan ancho como largo y persistente. Pétalos blancos, casi redondos, y apenas sobrepujando los sépalos. El fruto es una cápsula redonda, indehiscente, marcada de tres líneas prominentes, lo que le da una forma algo trígona; está cubierta por el cáliz, y contiene solo una semilla con el embrion bien arqueado.

Esta especie es algo parecida á la *C. littoralis*; pero se distingue por sus tallos inferiores mas gruesos y mas leñosos, sus hojas lineares y no ovaladas, y por la disposicion de sus flores que forman una espiga alargada, compuesta de grupos de flores dirijidas casi todas de un lado y á pequeña distancia unas de otras.

II. PARONIQUIA. — PARONYCHIA.

Calyx 5-partitus, laciniæ plano-concavæ. Stamina 5. Stylus bifidus, stigmata obtusa. Capsula calyce tecta, membranacea, operculo adnato instructa, non dehiscens, monosperma.

Paronychia Juss. — DC. — Fenzl. — Endl., etc.

Plantas pequeñas, muy ramosas, con hojas opuestas,

enteras, provistas de estípulas escamosas y plateadas. Flores acompañadas de brácteas, á veces bastante grandes para ocultarlas y reunidas en grupos verticilados ó terminales. Cáliz partido en cinco lacinias medio cóncavas y á veces escamosas en las márgenes. Cinco pétalos alternos con las lacinias calicinales. Cinco estambres con muy cortos filamentos. Ovario subestipitado, con solo una celda y un óvulo, y coronado por dos estigmas casi sesiles. Cápsula indehiscente ó partiéndose en cinco ventallas, con una semilla oblonga y comprimida. Embrion anular; perispermo harinoso; radícula súpera.

Estas plantas son notables por las estípulas escamosas, blancas, lustrosas y á veces tan numerosas que cubren una grande estension de sus tallos, especialmente en la parte superior. Su nombre deriva de dos palabras griegas que quieren decir *Cerca de la uña*, porque se creia antiguamente que podian curar los pequeños tumores que suelen salir cerca de este órgano.

1. ***Paronychia arbuscula.*** †

P. lignosa, ramosissima; ramis brevibus, nodosis, apice pulverulentis; foliis fasciculatis, linearibus angustis, obtusiusculis, glabris, subcrassis; calicis lobis oblongo-ovatis, glaberrimis; crassiusculis, petala membranacea æquantibus aut parce excedentibus; staminibus 8.

Pequeño arbusto de un pié de altura poco mas ó menos, partido en muchísimas ramas cortas, desnudas, abiertas, algo aplastadas, nudosas, cenicientas, y con los renuevos cubiertos de un vello corto y como pulverulento. Las hojas nacen por pequeños hacecillos á lo largo de las ramas, y son linear-angostas, obtusas, gruesas, lampiñas ó muy poco vellosas, de dos á tres líneas á lo mas de largo y muy caedizas; están acompañadas de estípulas que alcanzan casi á tener la misma longitud, y son escamosas, ovaladas y puntiagudas. Las flores nacen solitarias entre las hojas florales, escédenlas un poco y son amarillantas y de dos líneas de largo. Cáliz partido en cinco lacinias ovaladas, obtusas, gruesas y lampiñas. Pétalos

membranáceos y con poca diferencia del mismo largor, así como los estambres, que son en número de ocho, y el ovario comprendido en el pistilo: este tiene el estilo de una línea de largo, partiéndose en la parte superior en dos estigmas lineares. Fruto.....

Esta especie forma un arbustillo bajo y muy desnudo; se cria en los terrenos áridos de la provincia de Coquimbo.

2. *Paronychia chilensis.*

P. subfruticosa; caulibus cæspitosis, foliis confertis, oblongo-linearibus, mucronatis, pilosiusculis aut rarissime glabriusculis; floribus in axillis congestis; calycis lobis pilosiusculis, plus minusve mucronatis.

P. CHILENSIS DC., *Prod.*, t. III, p. 370. — Hook., *Misc. Bot.*

Planta tendida en el suelo á modo de césped, con los tallos alargados, subleñosos, nudosos, lampiños, ramosos en la parte superior. Las hojas son verdes, linear-oblongas, terminadas por una puntilla blanca y aguda, sublampiñas ó con mas frecuencia cubiertas de pelos muy cortos, adelgazadas en peciolo y de cinco líneas de largo y una escasa de ancho. Las estípulas son escamosas, ovaladas, de un blanco lustroso y muy puntiagudas. Las flores son pequeñas, axilares y llevadas por un pedúnculo la mitad mas corto que la escama. Cáliz grueso, partido hasta la base en cinco lacinias peludas al esterior, un poco cuculiformes en la parte superior y terminadas por una punta blanquiza del tercio de su largor. No hemos visto los pétalos ni tampoco los estambres, y el ovario está un poco aplastado y superado por dos estigmas cortos y sesiles. Cápsula con una sola semilla subredonda, lisa y de un rojo morado.

La *P. chilensis* es muy comun en los campos secos, desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucania. No tiene uso ninguno, y los campesinos le dan á veces el nombre de *Dicha.*

3. *Paronychia coquimbensis.* †

P. obscura, cæspitosa; ramis elongatis parum ramosis, pulverulentis; foliis linearibus-lanceolatis, mucronatis, utrinque pilis brevibus vestitis, 5-6 lin. longis, 3/4 latis, stipulis coriaceis duplo longioribus; calycis lobis crassis, pilosis, parce muticis; petalis 0; staminibus 5.

De una raiz dura y tortuosa nacen muchísimos tallos alarga-

dos, poco ramosos, de un moreno ceniciento por el mucho vello pulverulento que los cubre, y tendidos en el suelo. Las hojas son de un verde oscuro, linear-lanceoladas, cubiertas en ambos lados de pelos tiesos y cortos, lo que las hace algo ásperas, y terminadas por una espina blanca, muy puntiaguda: están reunidas por pequeños hacecillos en el nudo de los tallos, tienen como cinco líneas de largo y una muy escasa de ancho, y están acompañadas de brácteas escariformes, ovalado-lanceoladas, muy agudas y la mitad mas cortas poco mas ó menos que ellas. Las flores son pequeñas y sesiles en los hacecillos de las hojas. El cáliz está partido casi hasta su base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, gruesas, ásperas por los muchos pelos cortos y tiesos que las cubren y de una línea cuando mas de largo. No hay pétalos, y los estambres, que son en número de cinco son del largo del pistilo y la mitad mas cortos que las divisiones calicinales. El fruto contiene una sola semilla, de un morado subido, gruesa, redonda, aplastada y un poco áspera.

Se cria esta planta en los arenales del departamento de Coquimbo y especialmente en el camino de la Serena á Arqueros. Florece en agosto.

III. PENTACENA. — PENTACÆNA.

Calycis 5-partiti laciniæ valde inæquales, exteriores 3, apice spinosæ, interiores 1/3 breviores, naviculares, dorso armatæ. Stamina 5, filamentis sterilibus nullis. Stigmata 2. Capsula monosperma. Semen pendulum.

PENTACÆNA Bartl., *in Reliq. Hænk.* — PARON., *Sp.*, DC.

Plantas muy ramosas, con hojas enteras, sesiles, acompañadas de estípulas escamosas y de un blanco lustroso. Las flores están compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres esteriores son mas grandes, y las terminan tres espinas muy gruesas; las interiores son una tercera parte mas chicas, naviculares y provistas en la parte superior del dorso de una espina igualmente gorda, y de un largor proporcionado. Hay cinco estambres, con anteras biloculares y

sin ningun filamento estéril. Ovario unilocular, terminado por un estilo muy corto que concluye en dos estigmas algo divergentes. El fruto es una cápsula membranácea, con una semilla ovalada y colgada; los cotiledones llanos y convexos; la raicilla súpera, y el perispermo subcarnoso.

Este género incluye solo una especie, clasificada ya por De Candolle entre las Paronichias, de las cuales difiere solo por no tener filamentos estériles. Su nombre procede de las cinco espinas que se ven en el cáliz.

1. *Pentacæna ramosissima.*

P. ramosissima; caule prostrato, nodoso: foliis linearibus, apice subulatis; mucrone rigido pungente terminatis; stipulis scariosis, albidis, nitidulis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, subserrulatis.

P. RAMOSISSIMA (Paronych.) DC.—Hook.—P. POLYCNEMOIDES Bartl., *Rel. Hænk.*, t. 2, p. 5, lám. 49, fig. 1.

Vulgarmente *Dicha.*

De una raiz gorda, leñosa y tortuosa sale un tallo igualmente leñoso que desde su base se parte en muchísimas ramas, cortas, nudosas, muy apretadas y cubiertas casi enteramente por las estípulas y las hojas: estas son verdes, lineares, algo dobladas, tiesas, puntiagudas, terminadas por un aguijoncillo trasparente, y tienen de dos á tres líneas de largo y media muy escaso de ancho; las estípulas, casi del mismo largo, son de un blanco lustroso, muy puntiagudas, algo fimbriadas en la márgen y aun lanudas. Las flores son muy pequeñas, sesiles reunidas varias en el áxila de las hojas y formando en la parte superior de las ramillas una espiga cilíndrica, entremezclada de hojas y de estípulas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones desiguales: las tres esteriores son mas grandes y algo lanudas; las otras lampiñas; todas adelgazadas en la base, algo cóncavas, y provistas de una gruesa espina trasparente, tan larga como ellas. Estambres muy cortos, así como el estilo, que se parte en dos estigmas oblongos y divergentes.

Esta plantilla se cria con abundancia en los terrenos secos de la República.

IV. BALARDIA. — BALARDIA.

Apetala. Calyx 5-partitus, lobis subplanis. Stamina 2-3-4, hypogina, sepalis opposita. Styli 2-3, intus papillosi. Fructus 1-locularis, apice trivalvis, polyspermus.

BALARDIA Camb., *in* St.-Hil., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180. — SPERGULARIA Fenzl. — Endl., etc.

Plantas anuales, ramosas, dicótomas, con hojas opuestas y estipuladas. Las flores dispuestas en cima y con un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones persistentes y llanas. No hay pétalos. Estambres en número de dos á cuatro, insertos en el receptáculo y opuestos á las hojuelas calicinales. Ovario unilocular, con muchos óvulos, y superado por dos ó tres estigmas muy cortos y papilosos en lo interior. Cápsula partida en tres ventallas membranáceas, con muchas semillas sentadas en una placenta central.

Este género fué dedicado por el señor Cambessèdes al químico Balard. Es muy afin de las Espergularias, á las cuales Fenzl y Endlicher lo reunen, probablemente con razon.

1. *Balardia platensis.*

B. glaberrima, suberecta; foliis linearibus-angustatis, quandoque internodiis subæquantibus; cymis ramosis multifloris.

B. PLATENSIS Camb., *in* St.-Hil., *Flor. Bras.*, t. 2, p. 180.

Raiz larga, perpendicular, sencilla, dando salida á muchos tallos dicótomos, lampiños, de cinco á ocho pulgadas de largo y muy delgados, poco mas del grosor de una crin de caballo. Las hojas nacen en los nudos de las ramas, y son enteramente lineares, puntiagudas, casi cilíndricas, de cinco á seis líneas de largo y no alcanzando á media línea de ancho: están acompañadas de dos pequeñas estípulas triangulares, puntiagudas y algo fimbriadas en la márgen. Las flores son muy chicas y muy numerosas, y forman en la parte superior de los tallos una especie de cima dicótoma y muy abierta; están llevadas por pe-

dúnculos delgados y un poco mas largos que ellas. Cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, verdes, escamosas en la márgen y persistentes; no hay pétalos, y tiene solo dos estambres, con las anteras redondas y los filamentos mas cortos que las divisiones calicinales. Dos estigmas sublinguiformes y casi sesiles. Cápsula ovalada, un poco mas larga que el cáliz, de un blanco lustroso, y compuesta de tres ventallas delgadas y oblongo-ovaladas: es unilocular, y contiene de cuarenta á cincuenta semillas ovaladas, cubiertas de tuberculillos, vistas con lente, y reunidas en una placenta central.

Se cria á lo largo de los caminos de Santiago.

V. POLICARPO. — POLYCARPON.

Calyx profunde 5-fidus, sepalis basi plus minusve coalitis, margine membranaceis, concavis, carinatis, apice mucronatis. Petala 5, *emarginata. Stam.* 3-5. *Styli* 3, *brevissimi. Capsula* 1-*locularis,* 3-*valvis, polysperma.*

Polycarpon Lœfl. — Lam. — Juss. — DC.

Pequeñas plantas herbáceas, vestidas de hojas opuestas ó verticiladas y terminadas por un corimbo de pequeñas flores, compuestas de un cáliz partido hasta la base en cinco sépalos ovalados, cóncavos, membranáceos en la márgen y mucronulados en el ápice. Hay cinco pétalos, por lo comun mas cortos que el cáliz. Estambres en número de tres y rara vez cinco, con los filamentos filiformes y las anteras ovaladas. Ovario súpero, terminado por tres estilos cortísimos. La cápsula tiene una sola celda, se parte en tres ventallas é incluye muchas semillas.

Este pequeño género contiene unas cuantas especies, que hasta ahora no tienen uso ninguno. Las muchas semillas que encierra la cápsula le han valido el nombre que lleva.

1. *Polycarpon tetraphyllum.*

P. triandrum; petalis emarginatis; foliis caulinis quaternis, obovato-oblongis, basi in petiolum angustatis, apice rotundatis breviterque mucronulatis.

P. TETRAPHYLLUM Linn. — DC., etc.

Planta lampiña, muy ramosa, estendida y de seis á ocho pulgadas de largo. Los tallos son bi ó trifurcados, y sostienen á cada nudo dos pares de hojas ovaladas, obtusas ó un poco agudas, adelgazadas en peciolo, de un verde claro, á veces coloradas, y de cuatro á ocho líneas de largo y una y media á tres de ancho: están acompañadas de pequeñas estípulas escamosas, ovaladas y muy puntiagudas. Flores muy numerosas y reunidas en una especie de cima bastante abierta: tienen un cáliz partido hasta la base en cinco divisiones ovaladas, puntiagudas, blanquizas en la márgen, á veces purpúreas en la punta y de una línea de largo. Los pétalos son linear-lanceolados y una tercera parte mas cortos que los sépalos. Tres estambres que alcanzan apenas el estigma; que forma una cabezuela. Cápsula con cuatro á seis semillas ovaladas.

Planta de Europa que se cria en los campos de la provincia de Concepcion, Maule, etc., probablemente introducida con los cereales.

VI. MNIARO. — MNIARUM.

Calyx 4-fidus persistens, tubo urceolato. Petala 0. *Stam* 1, *fauce insertum. Ovarium liberum 1-spermum. Styli 2. Capsula evalvis, membranacea, tubo calycis indurato tecta. Semen unicum.*

MNIARUM Forst. — Brown. — DC. — DICOTA Banks, etc.

Pequeñas plantas con hojas opuestas y subuladas, y desprovistas de estípulas. Las flores están llevadas por pares en el ápice de pedúnculos axilares que se vuelven mas largos y tiesos despues del antesis. Cáliz persistente, partido en cuatro lacinias, con el tubo urceolado. No hay pétalos, y solo un estambre inserto en la boca del tubo. Dos estilos. Cápsula indehiscente, membranácea,

cubierta por el tubo del cáliz endurecido : contiene una única semilla.

Solo se conocen dos especies de estas pequeñas plantas, ambas originarias de la Australasia.

1. *Mniarum biflorum.*

M. caulibus cæspitosis; ramis glaberrimis; foliis basi denticulatis, cæterum integerrimis.

M. BIFLORUM Forst. — DC. — M. PEDUNCULATUM Labill.

Tallos formando céspedes, con las ramas muy lampiñas, adornadas de algunas hojas denticuladas en la base y las demás muy enteras.

Se cria en los lugares húmedos de las islas de Van-Diemen, y se encuentra igualmente en el estrecho de Magallanes.

LIX. CRASULACEAS.

Plantas herbáceas ó sufrutescentes, mas ó menos carnosas, con hojas gruesas, alternas ú opuestas, sencillas, casi siempre enteras y desprovistas de estípulas. Flores rara vez imperfectas por abortamiento, terminales y comunmente dispuestas en cima. Cáliz compuesto de tres á veinte sépalos soldados en la base. Pétalos en número igual al de los sépalos, libres ó soldados en tubo mas ó menos largo, y á estivacion imbricada. Estambres tambien en número igual al de los pétalos, ó rara vez doble, y entonces los que alternan con ellos son mas largos y mas precoces. Hay igualmente el mismo número de ovarios, cada uno provisto en su base de una escama que proviene de un estambre abortado, y compuesto de una sola celdilla con muchos ovarios adheridos á un trofospermo sutural é interno. Dichos ovarios se vuelven cápsulas hojosas, uniloculares y polispermas,

abriéndose por una sutura longitudinal é interna, ó á veces son pluriloculares con muchas ventallas. Las semillas ofrecen un embrion cilíndrico y ortótropo en medio de un perispermo carnoso, con los cotiledones muy cortos, y la raicilla aproximada al hilo basilar.

Esta familia, muy notable por la carnosidad de sus hojas y á veces de sus tallos, se halla esparcida por todo el globo, pero especialmente en el hemisferio norte del antiguo continente. Algunas especies se cultivan como plantas de adorno y otras se administran algunas veces como refrigerantes y antiflogísticas.

I. TILEA. — TILLÆA.

Calyx 3-4-*partitus. Petala* 3-4, *perygina. Stamina* 3-4. *Squamulæ variæ, interdum subnullæ. Capsula, folliculares* 3-4, *liberæ, intus longitudinaliter dehiscentes, di-polyspermæ.*

Tillæa Micheli. — Linn. — Tillæa y Bulliarda DC.

Plantas muy pequeñas, subacuaticas, con hojas opuestas, y flores pequeñas, blancas y axilares. Cáliz partido en tres ó cuatro divisiones. Tres ó cuatro pétalos perigíneos, acompañados con frecuencia de pequeñas escamillas hipogíneas. Hay otros tantos ovarios uniloculares, con varios óvulos pegados á la sutura ventral; le sucede el mismo número de cápsulas hojosas, libres, abriéndose al interior por una sutura longitudinal y conteniendo dos ó mas semillas.

Estas pequeñas plantas son muy cosmopólitas y se encuentran en los lugares acuáticos, pantanosos ó húmedos. El género lo dedicó Micheli á Miguel Tilli, profesor de botánica en la universidad de Pisa.

§ I. Carpelos con una ó dos semillas.

1. *Tillæa muscosa.*

T. caulibus basi ramosis, erectis aut decumbentibus, foliis connatis, lineari aut ovato-lanceolatis, acutis; floribus axillaribus, subsessilibus; laciniis calycinalis petalis, capsulaque longioribus; carpellis 1-2-spermis.

T. MUSCOSA Linn. — Lam. — DC., *Prod.*, t. III, p. 381.

Planta de pulgada y media de largo, tiesa, ramosa en la base, algo colorada ó morena. Las hojas son membranáceas, linear-lanceoladas ú oval-lanceoladas, agudas, de cerca de dos líneas de largo y tres cuartas partes de ancho, reunidas en la base y envolviendo otras hojas y flores, de modo á formar una espiga verticilada, casi continua, gruesa, cilíndrica y de cinco á seis líneas de largo. Las flores están reunidas en el áxila de las hojas, y tan cortamente pedúnculadas que alcanzan rara vez el largo de estas. Tienen el cáliz algo grande, partido en cuatro lacinias ovalado-lanceoladas, puntiagudas y sobrepujando los pétalos y las cápsulas: estas se componen de cuatro carpelos membranáceos, muy puntiagudos, abiertos en toda su longitud, y cada una con dos semillas, á veces una sola, oblongas, obtusas y levemente estriadas.

Esta planta forma pequeños céspedes en los lugares húmedos de la isla de Chiloe y en otros varios puntos de la República.

2. *Tillæa minima.*

T. cylindrica; caule exili, subsimplici, basi nudo; foliis ovatis, connatis, parce crassiusculis; floribus subsessilibus aut pedunculatis; laciniis calycinalis 4, ovato-acutis, petalis sublongioribus; capsulis 4, unaquaque seminibus 2.

T. MINIMA Miers. — Hook., *Misc. Bot.* — T. ERECTA H., *in Beechs Voy.*

Planta muy delgada, cilíndrica, cuyo tallo es apenas del espesor de una crin de caballo, desnudo en la base, mas ó menos ramoso y de una á dos pulgadas de alto. Las hojas son algo gruesas, ovaladas, puntiagudas, muy unidas en la base, y bastante distantes unas de otras. Las flores son axilares y dispuestas como en verticilo al rededor del tallo; las unas son casi

sesiles y otras están sostenidas por pedúnculos que subrepujan un poco las hojas. Cáliz con cuatro divisiones muy profundas, ovaladas, puntiagudas. Pétalos de la misma forma, pero un poco mas chicos. Cuatro estambres, con los filamentos muy delgados y las anteras redondas. Hay tambien cuatro cápsulas membranáceas, dobladas y ovaladas, y abiertas en toda su longitud: contiene cada una dos semillas oblongas y obtusas.

Se cria en los lugares húmedos de Santiago.

§ II. Carpelos con cuatro y mas semillas.

3. *Tillæa Solierii.* †

T. erecta, ramosa; foliis connatis, lineari-lanceolatis; pedunculis foliis brevioribus, axillaribus; laciniis calycinalis ovato-lanceolatis, petalis parce longioribus; carpellis acutis, 6-10-spermis.

Planta de una pulgada de altura poco mas ó menos, ramosa, vestida de hojas linear-lanceoladas, agudas, dos veces mas largas que anchas. Flores axilares, sostenidas por pedúnculos que no alcanzan el largo de las hojas: hay otras colocadas en la bifurcacion de los talluelos. El cáliz está partido hasta su base en cuatro divisiones oval-lanceoladas, puntiagudas y un poco mas largas que los pétalos. El fruto se compone de cuatro carpelos membranáceos y puntiagudos, é incluye tres y á veces hasta cinco pares de semillas oblongas y obtusas.

Se cria en los lugares húmedos de los alrededores de Santiago.

4. *Tillæa moschata.*

T. caule basi prostrato; ramis ascendentibus; foliis connatis, ovali-oblongis; floribus 4-fidis, ad axillas superiores sessilibus.

T. MOSCHATA DC., *Prod.*, t. III, p. 381. — BULLIARDA MAGELLANICA, id., *in Bull. philom.*, nº 49.

Pequeña planta tendida en la base y despues medio lavantada, con las hojas oval-oblongas y unidas en la parte inferior. Las flores son tetrafidas y están colocadas en el áxila de las hojas superiores.

Se cria esta especie en los terrenos húmedos que avecinan el estrecho de Magallanes.

5. *Tillæa peduncularis*.

T. caule erecto, simplici aut ramoso; foliis subconatis, linearibus-lanceolatis, 2 lin. longis; floribus 4-fidis, sessilibus aut longe pedunculatis; carpellis apice truncatis; seminibus 12.

T. PEDUNCULARIS DC., *Prod. regn. veget.*, t. III, p. 381.

Planta ramosa, de una pulgada poco mas ó menos de altura, lampiña, derecha, algo desnuda, y muy delicada. Hojas linear-lanceoladas, puntiagudas, membranáceas, de dos líneas de largo y dos terceras partes de ancho, dispuestas por pares, unidas en la base, y los pares algo distantes unos de otros. Las flores son axilares, á veces casi sesiles, pero con mas frecuencia encima de un pedúnculo muy delgado y débil y de diferente longitud, alcanzando á veces cerca de una pulgada de largo. Cáliz membranáceo, partido en cuatro lacinias profundas y muy obtusas; los pétalos son un poco mas largos y están dominados por cuatro cápsulas membranáceas, abiertas en toda su longitud, redondo-obtusas en la parte superior, truncadas en la inferior y de media línea de largo. Contiene cada una doce semillas oblongo-obtusas, longitudinalmente estriadas, vistas con el lente, y en dos filas.

Se halla en los lugares húmedos de Santiago, y en otros puntos de la República. Florece por agosto.

6. *Tillæa Closiana*. †

T. minutissima; foliis ovatis, obtusis aut parce acutis; floribus plus minusve pedunculatis; sepalis 3; *petalis* 3; *staminibus* 3; *carpellis* 3, *mucronatis; seminibus* 8-10 *et ultra.*

Esta especie alcanza apenas á media pulgada de altura: es poco ramosa, débil y tiene las hojas ovaladas, obtusas ó poco puntiagudas, adelgazadas en la base y casi tan anchas como largas. Flores casi sesiles ó sostenidas por pedúnculos muy débiles, del grueso de un pelo y tres á cuatro veces mas largos que las hojas. Siguen en su composicion el sistema ternario, es decir, que tienen tres sépalos ovalados, puntiagudos, tres pétalos de la misma forma y grosor, tres estambres la mitad mas cortos que los sépalos, con los filamentos muy delgados, y tres cápsulas membranáceas, terminadas por una puntilla, que es

el estilo algo endurcido; cada cápsula tiene ocho á diez y tal vez mas semillas ovaladas y unidas á lo menos antes de madurar.

Esta pequeña planta se cria en los lugares húmedos de la provincia de Santiago.

7. *Tillæa chiloensis*. †

T. cæspitosa; rufo-brunnea, caudice crasso, multicauli; caulibus decumbentibus, diffusis, elongatis, crassis, parce ramosis, quandoque simplicibus, basi subnudis; foliis crassis, connatis, ovatis, obtusis, apice congestis; pedicellis axillaribus, crassis, folio brevioribus; laciniis calycinalis, sinubusque obtusis; carpellis apiculatis, 4-6-spermis.

Esta es una de las especies las mas grandes del género. De una raiz gruesa, parecida mas bien á una especie de cepa, salen muchísimos tallos poco ramosos, gruesos, de dos á tres pulgadas de largo, y de un rojo moreno harto subido, sobre todo en la punta de las ramas. Las hojas son gruesas, linear-ovaladas, obtusas, escasas en la parte inferior del tallo, muy aproximadas en la superior y de dos líneas de largo y media de ancho. Las flores son axilares y sostenidas por un gordo pedúnculo, mas corto que las hojas. Cáliz grueso, partido en cuatro lóbulos obtusos lo mismo que senos, sosteniendo cuatro pétalos gruesos, ovalado-oblongos, un poco obtusos y una tercera parte mas largos que los lóbulos del cáliz, y como de cuatro líneas de largo y dos de ancho. Cuatro cápsulas del largo de los pétalos, tiesas, naviculares, terminadas en una punta, que es el estilo endurecido: contienen cuatro á seis semillas dispuestas en dos filas.

Se cria en los peñascos marítimos de la isla de Chiloe, particularmente en los alrededores de San Cárlos.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

INDICE

DE LAS FAMILIAS Y GÉNEROS

CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN.

CALICIFLORES.

XXXIX. *Celastráceas*. 5

I. Maytenus. 6
II. Myginda. 9

XL. *Ilicineas*. 11

I. Villaresia. 12

XLI. *Ramneas*. 15

I. Rhamnus. 17
II. Condalia. 20
III. Trevoa. 22
IV. Retanilla. 25
V. Colletia. 28
VI. Ochetophila. 38

XLII. *Anacardiáceas*. 40

I. Duvaua. 41
II. Litrea. 43

XLIII. *Leguminosas*. 46

I. Ulex. 49
II. Sarothamnus. 50
III. Spartium. 52
IV. Genista. 53
V. Cytisus. 57
VI. Medicago. 58
VII. Melilotus. 64
VIII. Trifolium. 66
IX. Lotus. 77
X. Lupinus. 81
XI. Psoralea. 85
XII. Glycyrrhiza. 88
XIII. Colutea. 90
XIV. Phaca. 91
XV. Astragalus. 106
XVI. Cicer. 122
XVII. Pisum. 123
XVIII. Ervum. 124
XIX. Faba. 126
XX. Vicia. 127
XXI. Lathyrus. 140
XXII. Adesmia. 151
XXIII. Phaseolus. 205
XXIV. Dolichos. 208
XXV. Vigna. 211
XXVI. Dioclea. 213
XXVII. Edwardsia. 214
XVIII. Gourliea. 217
XXIX. Cercis. 219
XXX. Coulteria. 221
XXXI. Cæsalpinia. 223
XXXII. Poinciana. 224
XEXIII. Balsamocarpon.† 226
XXXIV. Zuccagnia. 229
XXXV. Hoffmanseggia. 232
XXXVI. Cassia. 234
XXXVII. Prosopis. 245
XXXVIII. Calliandra. 250
XXXIX. Acacia. 252

XLIV. *Drupáceas*. 257

I. Amygdalus. 258
II. Persica. 260
III. Prunus. 262
IV. Armeniaca. 263
V. Cerasus. 265

XLV. *Rosáceas*. 268

I. Kagenekia. 269
II. Quillaja. 273
III. Geum. 276

IV. Margyricarpus. 278
V. Tetraglochin. 280
VI. Acæna. 282
VII. Alchemilla. 301
VIII. Potentilla. 303
IX. Fragaria. 305
X. Rubus. 307
XI. Rosa. 309

XLVI. *Pomáceas*. 315

I. Pyrus. 316
II. Cydonia. 318

XLVII. *Onagrariáceas*. 320

I. Jussiæa. 321
II. Gayophytum. 323
III. Sphærostigma. 325
IV. Ænothera. 330
V. Godetia. 337
VI. Cratericarpium. 341
VII. Boisduvalia. 343
VIII. Epilobium. 346
IX. Fuchsia. 349

XLVIII. *Halorágeas*. 354

I. Hippuris. 355
II. Myriophylum. 356
III. Callitriche. 359
IV. Haloragis. 361
V. Gunnera. 362

XLIX. *Litrarieas*. 365

I. Lythrum. 366
II. Pleurophora. 369

L. *Filadélfeas*. 374

I. Philadelphus. 375

LI. *Mirtáceas*. 376

I. Myrtus. 377
II. Eugenia. 385
III. Punica. 399

LII. *Cucurbitáceas*. 401

I. Cucurbita. 402
II. Lagenaria. 404
III. Cucumis.* 405
IV. Sicyos. 409

LIII *Papayáceas*. 411

I. Carica. 412

LIV. *Pasiflóreas*. 413

I. Passiflora. 414
II. Tacsonia. 416

LV. *Malesherbiáceas*. 417

I. Malesherbia. 418

LVI. *Loáseas*. 426

I. Bartonia. 427
II. Acrolasia. 429
III. Mentzelia. 431
IV. Blumenbachia. 432
V. Caiophora. 436
VI. Huidobria. † 438
VII. Loasa. 441
VIII. Scyphanthus. 464

LVII. *Portuláceas*. 466

I. Tetragonia. 467
II. Colobanthus. 470
III. Portulaca. 473
IV. Grahamia. 475
V. Montia. 476
VI. Monoscomia. 477
VII. Calandrinia. 478
VIII. Talinum. 514

LVIII. *Paronichieas*. 516

I. Corrigiola. 517
II. Paronychia. 519
III. Pentacæna. 522
IV. Balardia. 524
V. Polycarpon. 525
VI. Mniarum. 526

LIX. *Crasuláceas*. 527

I. Tillæa. 528

FIN DE LA TABLA DEL SEGUNDO VOLUMEN.

PARIS.—EN LA IMPRENTA DE FAIN Y THUNOT,
Calle Racine, n. 28, cerca del Odéon.